目次

現代心理學

第一章　心理學的現狀

心理學的現狀是無政府似的，衆說紛紜，莫衷一是。同是一個事實，而這個心理學家和那個心理學家可以有極端不同的見解。公說公有理，婆說婆有理，最吃虧的是初學者。初學者若高興讀參考書，便不免徘徊猶預，疑竇叢生。第一部書說心理學是研究行爲的科學；第二部書說心理學是研究意識的科學；第三部書又說心理學的對象包括意識和行爲，缺一不可。而講到研究法，則又彼此互相衝突。第一人說內省是心理學特有的方法；第二人則詆內省爲非科學的，科學的方法只有觀察和實驗；第三人又說屏棄內省勢必放棄了許多寶貴的材料。進一層說，心理學之爲科學，其性質如何，也沒有一致的主張。有人說心理學是精神的科學，以別於自然科學；又有人說心理學無異於

自然科學，心理學欲躋於科學之列，則不得不用自然科學的方法。初學者於此，乃不免目迷五色，無所適從了。本章的目的卽在略述現代心理學的立場，使初學者對於心理學的現狀得一槪觀。

從前馮特（W. Wundt）、鐵欽納（E.B.Titchener）的心理學稱構造派，詹姆士（W. James）、杜威（J. Dewey）、安吉兒（J. R. Angell）的心理學稱機能派。鐵欽納講學於美國康乃爾大學，竭力發揮馮特的心理學，以反抗詹姆士的心理學。由他看來，心理學和生物學相同，也有三個觀點：（一）分析整個的心靈而爲種種原素，這便相當於形態學；（二）研究這些原素的機能，這便相當於生理學；（三）然後再討論發展的事實和法則，這便相當於胚胎學。他雖以爲這三者各有相當地位，但是他特別看重第一個觀點，以爲機能的知識須建築於構造的知識之上，不知道某物的構造，便無從了解其機能。要研究機能，須得等着長時間的分析的研究之後。所以他以構造心理學爲主，而詆機能心理學爲沒有基礎的空論，譏詹姆士的心理學原理一書爲哲學的知識論，而非道地的心理學。

分析研究的結果，遂將意識化爲種種感覺。常識說：我看見一個橘子，構造心理學便說：你這個

橘子的知覺實在是味覺、嗅覺、視覺、觸覺等混合而成。常識只看見整個，而科學則看見種種原素。正好像一般人只知道有水，而科學家知道 H_2O，一般人知道桌子、椅子、橘子、蘋果，而構造派心理學家則只有感覺始，感覺終。於是他們在實驗室裏研究的態度完全和自然的常識的態度相反。你須得受過一番訓練，才可學得他們所用的分析法和內省法。所以他們愈研究得精深玄奧，則愈和自然的經驗相背而馳。這種心理學只可視為學院裏訓練心靈的玩意兒，和希臘拉丁文的研究同一味兒。不說旁人，閔斯德堡（Hugo Munsterberg）便欲濟之以『目的心理學』了。（註一）

機能心理學深受生物進化論的影響，以為人類之所以有最高級的心靈或意識，必定因為心靈或意識可作適應環境的工具。所以環境平易，行動順遂，則意識不甚明顯。反之，環境困難，行動被阻，則意識至為明瞭。心理學之為科學，自應着眼於意識的機能方面。機能才是普通經驗中的主要觀點。我們的意識究如何能適應，或何以能適應，纔可在機能中，求其解釋。至於意識的要素，則初非可和生物的細胞或物理化學的原素相比擬。所以詹姆士便說純粹的感覺是絕對沒有的。吃冰淇淋只覺得整杯冰淇淋的味兒，誰曾感到單獨的味覺或嗅覺呢？安吉兒（J. R. Angell）力駁鐵欽

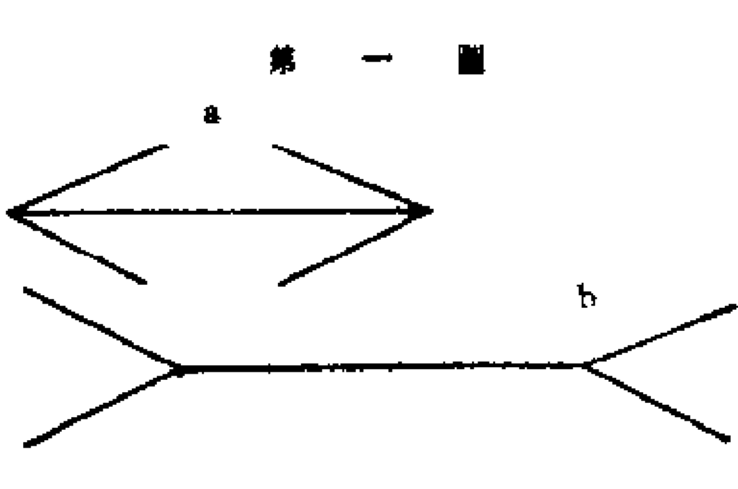
納的構造說，於是機能派和構造派遂互相爭辯，亘十餘年而不息。

這個爭辯固然是二十餘年前的陳迹，但是現代心理學的爭點，仍可算是從前的那一套，不過牠們所用的術語跟從前不同罷了。大家都知道現代心理學有所謂行爲心理學，以瓦特孫 (J. B. Watson) 爲代表，有所謂格式心理學 (Gestalt Psychologie)，以苛勒 (W. Köhler)、考夫卡 (K. Koffka) 等爲代表。其他學派固然還有許多，如目的派，目的派的行爲主義，自我心理學等等，但是這些或都可視爲介於行爲主義和格式主義兩種極端之間的心理學，爲節省篇幅計，暫可置而不論，單注意於行爲心理學和格式心理學。行爲心理學重分析，格式心理學反對不自然的分析。行爲心理學將感覺化爲反射，將聯想化爲交替反應，所以在原則上和構造派頗相類似。至於格式派心理學則似比安吉兒輩的機能主義更趨極端。所以行爲派和格式心理學派之爭，或可視爲構造派和機能派之爭的另一方式。

心理學原本爲研究意識的科學，但自構造派太重分析的研究以後，意識遂僅有極小的部分爲科學研究的對象。構造派所承認的，只是一些所謂『真』的感覺經驗，至於一般人日常所有的

經驗便就被除外。什麼是『眞』的感覺經驗呢？譬如下圖，兩線的長度本來相等，然而由我們看來，好像a線短於b線。這便叫做錯覺。據構造派分析的內省，這個錯覺不是『眞』的感覺經驗。因為我們若將ab二線提出來看，不和其環境發生任何關係，則ab二線看成相等，不復有長短之分。這便叫做『眞』的感覺經驗。分析的內省使用一種特殊的態度以觀察這種『眞』的純粹的感覺經驗。所以構造派所研究的意識是有限制似的，和一般的常態經驗不生交涉。這種研究當然不能不引起反動，而最強有力的反動便為行為主義和格式心理學。

第一圖



構造派承認一部分的意識，行為主義則更進一步，否認一切心靈或意識。瓦特孫定心理學的界說為研究整個生機體的行為的科學。舊心理學者雖也有以行為為研究的對象，可是他們解釋行為總離不了意識，目的，意志等概念。行為心理學既否認心靈，尙何

所謂意志？既認意識也卽行爲，又何所謂行爲受意識的指導，或意志的支配？所以行爲心理學純以客觀的事實解釋客觀的行爲。由行爲心理學者看來，行爲只有刺激和反應兩端，不許有第三者的存在。他們的研究的目的，便由刺激而求其反應，或由反應而逆溯其刺激，然後思所以控制行爲的方法。不過人類的行爲非常複雜，行爲主義者究如何以刺激反應的公式解釋此複雜的行爲呢？於是乃有所謂交替反射說。由行爲主義者看來，人類的行爲可分析而爲反射；反射因受交替的結果乃變化其原有的行爲。交替反射的研究始於俄人巴夫洛夫（Pavlov）。大概說來，引起反射動作各有其相當的刺激。譬如膝腱若受打擊，腿便向上一踢。膝腱之受打擊，就是腿之上踢的原來的刺激。但是我們可否用旁的刺激代替原來的刺激以引起這一反射呢？交替反射的研究卽用以解決這個問題。

請用拉舒勒（K. S. Lashley）的實驗作一個說明吧。他用一個很簡單的器械試驗顎下腺的反應。每個顎下腺有一小管，叫做斯潭蓀管，從腺內通到嘴邊。拉舒勒的器具爲一金屬的圓板，分作兩個同圓心的室，內室成一圓盤，外室成圓槽形，內外二室都在圓板背後各入一個銀製的導管

裏去。把這個器械放在頰的內面，內室恰蓋在斯潭蓀管的吐口，用抽氣筒抽淨外室的空氣。於是這個圓板緊貼頰上。數分鐘內，唾液注滿內室，開始由其導管而流至測量器內。我們先決定被試驗者每分鐘唾液平均的分泌量。飢餓時示以食物，看其分泌量是否增加，且增加至多少。倘或示以他物，則分泌量可不生任何變化。然而我們若引一個飢餓者到了他前曾得食的情境中，其分泌量便立即超過常量。可見原來對於唾腺不生效力的視覺刺激，經過交替作用，便也可增加唾液分泌的分量。這便叫做交替反應。抽象地說，一個反射動作各有其原始的刺激。假使這個原始的刺激為X，又假定X和那些原不能引起這個反射的其他刺激如Y或Z成立一種任何關係，這Y或Z久之便也有X的效力。這個交替反應的概念便為行為派解釋行為的重要工具。

以上是行為主義的立場，至於格式心理學則大異。行為主義絕對否認心靈和意識，格式心理學則完全承認一般人日常所有的直接經驗，以反抗構造派的不自然的內省的態度。在構造派看來，意識只是些感覺原素的集合體；格式心理學則步機能心理學的後塵，否認那些所謂純粹的感覺。惠特海墨（M. Wertheimer）是第一個提出格式說的。他在速視機裏用兩條黑線呈現於白

地之上，一線垂直，他線成水平。假使這兩條線同時呈現，便互成直角。假使一線呈現之後而繼以他線，而使其間相隔的時間較久，則其初第一線呈現，其後第二線呈現，都靜止不動。假使其間相隔的時間較短，則二線幾同時呈現，也都靜止不動。又假使其間相隔的時間介乎此二者之間，則第一線似乎向着第二線的方向而轉動。這第三種現象，惠特海墨稱之爲似動現象（phi-phenomenon）。這種現象不能說是眼球運動的結果，因爲引起錯覺運動時，所有二線前後呈現的時間甚短，不能使眼球有運動的機會。我們也不能說先看見第一線，再看見第二線，然後推想其運動，因爲內省的結果，不能證明其曾有這種推想。而且據被試驗者的報告，他們只看見運動，可沒有看見運動的究爲何物。因此，惠特海墨遂結論以爲運動的知覺不建築在固定的原素之上，也不能分析而爲靜止的原素如運動感覺等。

惠特海墨、苛勒、考夫卡奮復以關於形的，積的，光度的研究，證明感覺說之不可靠。譬如有一個人離開你有十碼的距離，他所投射於你的眼球網膜上的影子有X容積之大。現在他逐漸走近，離開你只有五碼了。照理，他在你的網膜上的影子應二倍於X，然而你所看見的「他」前後等大。這

便叫做積的不變。（註二）又如一種白色的東西放在黑暗之處，一種黑色的東西放在光亮之處，使黑色反映出來的光度大於白色，照理，你應看白為黑，而看黑為白。然而實際上不然，白仍為白而黑仍為黑。這便叫做光的不變。又如你方和許多人同吃西菜，你自己的盤子，自然是圓形的。坐在遠一點的朋友，他的盤子仔細看來當為橢圓形，更遠的，則更成扁平的橢圓。但是你在這種情形之下，若自然地左顧右盼，則大家的盤子都成圓形。這便叫做形的不變。由茍勒看來，這種種的不變都非感覺說所可解釋。因為照感覺說，網膜上有何影像，則經驗上也應有何種知覺，然而網膜上的容積、光度、形狀都不同於自然所得的經驗。所以格式心理學乃以格式代替感覺，而以自然的觀察代替分析的內省。

格式心理學既反對感覺心理學或構造心理學，和行為心理學當然也極端相反。行為心理學者對於分析內省的攻擊，固也為茍勒們所贊許，然而當行為主義者否認意識的時候，格式心理學者便不能附和了。行為心理學者以為意識非科學研究的對象。物理學之所以較心理學進步者，卽因物理學不和意識發生關係，而心理學則到處離不開意識的研究。茍勒對於這一層大加駁斥，以為

物理學之所以較心理學進步，乃因爲物理學是上了年紀的科學，而心理學乃方在童年的科學。由他看來，物理學和研究者的直接經驗也不無交涉。譬如觀察一種物理的現象，然後將這種現象用語言或文字報告出來，那便已和觀察者的直接經驗發生多少關係。所以物理學之有異於心理學，初不在於意識一層。心理學要想躋於科學之列，何必取消意識或直接經驗呢？意識既被保留，則內省法當然也被保留，不過分析的內省則始終在排斥之列。

然則由苛勒看來，心理學是否須摹倣物理學呢？他以爲摹倣是可以允許的，只是現代的心理學，須摹倣早期的物理學，卻不可摹倣現代成年的物理學。美國心理學近漸由質的研究而變爲量的研究。苛勒以爲量的研究是成年物理學的方法，非所宜於未成年的心理學。物理學的早期研究也常先爲質的觀察，待確定了性質之後，然後才加以量的觀察。即如近來X光的研究，也先爲質的而後爲量的。心理學未作質的研究這一番工作，若即進而爲量的觀察，則無異於未能走路先學跑，終不免徒勞而無功。所以苛勒對於近時智力測驗的運動，也頗有所非議。

總之格式心理學爲現代德國心理學之一派，行爲心理學爲現代美國心理學之一派。德國心

理學的立場完全和美國不同。在美國，一般心理學家力求脫離哲學的羈絆，欲將心理學列爲自然科學之一。在德國，則心理學和哲學的關係尙甚密切，而心理學的趨勢復由量的觀察而趨於質的研究。我們初學心理學的人，須先明白心理學現狀的概略，切勿囿於一家之說，而妄斥他家之不合於科學。學問是沒有速成的，成見是要不得的。故且多看書，多研究，然後再談主張不遲。

（註一）閔斯德堡著普通心理與應用心理 (Psychology, General and Applied) 一書，將普通心理學分爲因果心理學 (causal psychology) 和目的心理學 (purposive psychology)。因果心理學的目的，在將心理現象分析而爲感覺等原素，然後以神經作用解釋其因果的關係。目的心理學在闡明人類行爲和其預有目的的關係。

（註二）積的不變卻也有一限制。譬如那人站得很遠，你也可看見他的容積變小。

第二章 心理學與自然科學

一 心理學是否爲自然科學

科學因對象的不同而有自然科學和文化科學的區別。心理學之爲科學究竟屬於那一種？除了少數西南德國派的心理學者之外，總沒有人否認心理學是自然科學的。據西南德國派學者的見解，自然科學是造通則的，文化科學好像是象形的。自然科學在求說明，文化科學在求理解。前者如物理學，後者如歷史學。心理學和物理學性質不同，心理學之爲科學，可不必像物理學之以求通則爲目的。於是這派學者乃主張所謂文化科學的心理學。斯普蘭格 (E. Spranger) 就是這派心理學的領袖之一。他的 *Lebensformen* （此書有英譯本稱 "Types of Men"）就是第一種文化科學心理學的著作（參閱現代德國文化科學的心理學篇。）這種心理學若可成

立，那麼，心理學便不復爲自然科學而爲文化科學了。然而斯普蘭格的型格說只配說是哲學，不配稱心理學。文化科學心理學縱自稱於史學研究頗有貢獻，然而也決不足以動搖自然科學的心理學的基礎。自然科學心理學的來源很遠。一八三二年，倍尼克（F. H. Beneke）卽名其書爲自然科學的心理學教科書（*Text Book of Psychology as a Natural Science*）。詹姆士在 *Principles of Psychology* 內，也稱心理學爲一種自然科學，而且從韋柏（E. H. Weber）、費希納爾（Th. Fechner）諸人以來，心理學者競用自然科學的方法解決心理學的問題。苛勒、考夫卡輩的格式心理學總算和構造心理學行爲心理學極端相反了；苛勒近著 *Gestalt Psychologie* 一書痛詆鐵欽納和瓦特孫（Watson）等以童年的心理學效法成年的物理學；然而克留威（Heinrich Klüver）爲墨費（Gardner Murphy）的 *Historical Introduction to Modern Psychology* 著附章 ***Contemporary German Psychology*** 則以 *Gestalt Psychologie* 列入自然科學的心理學之下；而且苛勒、考夫卡輩也常以物理的格式之說爲格式心理學的援助，所以我們可大膽地下一斷定：心理學是一種自然科學。

但是心理學之爲自然科學究竟是怎樣的一種自然科學呢?這個問題可不易有一致的答案。自然科學,我們知道其爲實驗的,數量的,分析的,客觀的。心理學可否進而爲實驗的,分析的,數量的,客觀的自然科學呢?這就是本文所要討論的。

二　心理學是否爲實驗的科學

其實實驗、數量、分析、客觀這四者常有交相爲用的關係。就大多數心理學者的研究而言,實驗的結果,都以數量記載,而實驗的過程也往往利用分析。行爲主義且兼具此四者。所以討論一種,同時便不能不兼及其他。然而爲研究的便利起見,我們可不妨將此四者一一分論。

心理學是否爲實驗的科學呢?這是最不易有人否認的,雖然是關於實驗結果的詮釋彼此不同。採用實驗的方法以解決心理問題的當首推韋柏。韋柏所研究的有膚覺、視覺、聽覺等。而其結果則成所謂韋柏律(Weber's Law)。費希納爾繼韋柏之後,復因實驗的研究而創心理物理學(均詳見後文)自此而後,米勒(Johannes Müller)、赫姆霍爾斯(H. V. Helmholtz)、東淘

斯(Donders)等便使實驗法有長足的進步。但是道地心理的實驗不得不推馮特爲開山老祖。馮特之前，心理學初附屬於哲學，繼附屬於生理學。米勒、赫姆霍爾斯，東淘斯等都以第一流的生物學家偶然侵入心理學的領土。馮特之後，心理學纔成爲獨立的科學，而有獨立的實驗室。一八七九年，來比錫(Leipzig)心理學實驗室的創設實爲心理學史開一新紀元。馮特實驗室的問題約分四項：(一)感覺器的生理學，這是承赫姆霍爾斯之後的；(二)反應時間的實驗，這是繼赫姆霍爾斯和東淘斯的未竟之業的；(三)心理物理學，這是費希納爾的老問題；(四)聯想實驗，這是英人哥爾通(Francis Galton)所創始的。當時受馮特的陶冶，而發揮光大實驗的研究的，在德有屈爾佩(Külpe)、哀平豪斯(Ebbinghaus)諸人，在美有卡特爾(Cattell)、霍爾(S. Hall)、鐵欽納(Titchener)諸人。於是實驗法在心理學上遂成一重要的工具。哀平豪斯之實驗記憶，屈爾佩、鐵欽納之實驗思想，加特爾之實驗反應時間都是很著名的研究。實驗心理學已有此諸人提倡於前，所以到了現在，無論你在心理學上有何主張，然而試驗學說之可否成立，便都不得不借重實驗。倡靈魂論的麥獨孤，主張格式心理學的惠特海墨、考夫卡，苛勒雖和桑戴克、瓦特孫輩的機械主義根本

相反，然而麥獨孤要擁護拉馬克（Lamarck）的習得性遺傳說也以白鼠為試驗品；惠特海墨的格式心理學也起源於運動知覺實驗的研究。考夫卡的 *Growth of The Mind*，苛勒的 *Mentality of Apes*，也皆於實驗的結果多所記載，苛勒的書尤其是實驗猩猩智力的報告。至於實驗為什麼能在心理學上占重要地位呢？其理由則甚簡單。觀察是不能由研究者控制的，實驗則可引致我們所要觀察的情境而予我們以種種便利。譬如訓練的結果可否由此事移用於彼事呢？研究這個問題若僅憑觀察，則不免曠日持久毫無所得。現在試採用實驗法，將甲種記憶材料使被實驗者練習記憶，訓練成功後，易以乙種記憶材料，看他們能否記憶較易。試驗十點鐘，便可有相當結果了。所以若問心理學是否為實驗的科學，我們只好應一聲「是。」

三　心理學是否為數量的科學

實驗法和數量法原不可分；因為實驗的結果往往以數量記載，而數量的求得也往往由於實驗。首以數量表示心理學的事實的也以韋柏為第一人。韋柏試驗筋肉的感覺，使被試驗者S，以手

舉重；而測其區別輕重的能力。他先用一種標準量，例如七兩半，使S舉起，然後漸增加其重量，看S到那一時候，纔覺得較重。譬如你擔一擔稻草，我若加一條稻草於其上，你決不覺得更重。但是我若繼續地加了一條，復加一條，待加至某種數目之後，你便覺得比前稍重了。據韋柏的實驗，兩種重量若爲29:30，則其輕重的不同便可明確知道。概括地說，刺激的增加須有相當比例，始可引起不同的感覺，譬如光覺爲一〇〇分之一，壓覺、溫覺爲三分之一，等。費希納爾繼韋柏之後，以韋柏的法則爲基礎，而提出心物之間的數量的關係，即心理物理學。他以爲感覺的強度和刺激的增加沒有一比一的關係。刺激若隨幾何的級數而遞增，則感覺當隨算術的級數而遞增。譬如刺激A的力量不足引起感覺，假使A之百分數r加A，恰可引起感覺（姑假定之爲1，）則感覺增加和刺激增加的關係可如下述：

感覺 0 = 刺激 A；

感覺 1 = 刺激 $A(1+r)$；

感覺 2 = 刺激 $A(1+r)^2$；

感覺 3 = 刺激 $A(1+r)^3$；

……………………………………

感覺 N = 刺激 $A(1+r)^n$。

照這個公式看來，感覺可依算術級數增加至於無窮大，但在實際上，感覺的強度增加至於某

點，便不復隨刺激的增加而增加。所以這個公式是錯的。只是心理學之用數量，韋柏和費希納爾提倡之力確不可歿。

其次就是東淘斯的反應時間的實驗。這個實驗由赫姆霍爾斯發其端，因爲沒有結果，所以棄而不用東淘斯的方法計有三種，第一被試驗者一見刺激便作一種特殊的運動。第二、有兩種刺激，被試驗者看見甲種而有甲種反應，看見乙種而有乙種反應。第三、刺激仍爲兩種，被試驗者見甲種則反應，見乙種則否。第三種方法的反應時間較長於第一種。據東淘斯的解釋，第三種方法不僅測驗其反應，且復測驗其對於兩種刺激的辨別力。因此，他遂以爲由第三種方法所得的反應時間減去第一種的反應時間便爲辨別時間。又第二種選擇反應（譬如見紅光則用右手反應，見綠光則用左手反應）的時間又較長於第三種僅屬辨別的反應。同理，選擇時間也可測定。假使簡單的反應時間爲二〇〇σ（一σ等於千分之一秒），辨別的反應時間爲三〇〇σ，選擇的反應時間爲三七五σ，則辨別時間爲一〇〇σ，而選擇時間爲七五〇σ，這個實驗雖頗粗疏，（譬如東淘斯以每人不到三十次的試驗爲其結論的基礎，而對於訓練的影響也毫未顧及，）然而也可示後人以心

理學可用數量研究的一個事實

其後哥爾通以統計法研究個性的區別，相關係數卽爲哥氏所初創。什麽叫做相關係數呢？譬如你要精確地知道人們的身長和體重是否互相關聯或相關聯到如何程度，你便可任意選取五十個人，先用身長爲標準，使最長者最前立，最矮者最後立，排成一行。然後再使過磅，依他們體重的大小排列成行。假使這兩種行列完全一致，則身長和體重爲正相關或全相關。假使最矮者最重，而最長者最輕，其餘類推，那麽這第一種行列須完全顛倒才可以爲第二種行列，此時身長和體重成反相關或負相關。又使身長的行列變成體重的行列，其前後位置竟成混亂現象，那麽我們便不能由這個人在身長行列中的位置推定他在體重行列中的位置，那時身長體重便成無相關。通常研究的結果由身長列變爲體重列，雖各人位置略有變動，但決不至於完全顛倒。換句話說，身長體重的相關爲正，不過非絕對相關而已。哥爾通初用圖示法表示兩種變數的相關。披爾遜(Karl Pearson)改用公式，而以 +1 代表完全正相關，以 −1 代表完全負相關，以 0 代表無相關。

動物實驗更常用圖示法，畫曲線以表示其結果。桑戴克研究動物的學習，其記載結果的方法

也常用一條縱軸和一條橫軸，以縱軸代表一個數量，以橫軸代表一個數量。譬如貓禁籠內，第一次費若干時間才能脫逃，第二次又費若干時間，第三次又費若干時間，次數愈多，費時愈少，我們便可在直軸橫軸之間畫一曲線以代表這個事實，使他人一目了然。這都是數量法的便利。

有人說，科學愈進步，則愈精確。心理學現在便沿着這條路上進行。從前以爲只能作質的觀察的，現在多可有量的記載。費希納爾的夢想居然實現於今日，這不能不使人樂觀的。對着這個大潮流反抗的，只有現代德國派心理學。馮特的心理學本來有化質爲量的傾向，可是在現代的德國心理學則反有廢量重質的趨勢。(參閱附錄第一章現代德國自然科學的心理學及第二章現代德國文化科學的心理學。)考夫卡以爲「物理學的報告常欲將一切質的區別化而爲量的區別。……但是經驗是不可以數量計的，因爲牠只是質，所以和純粹物理學的實物絕端相反。」(見萬有文庫兒童心理學新論，卷一頁十二。)苛勒在其所著的格式心理學內對於量的心理學也大肆攻擊，以爲心理學之爲科學，現方在童年中，有許多現象只好作質的觀察，不宜遽作量的研究；而且質的觀察較諸量的研究更有價值。即就物理學而言，學者也多半先作質的觀察，然後進而作量的研究。譬

如X光在測量之前也先經過質的研究，所以苛勒以為心理學縱使要摹做物理學，也應摹做在昔幼稚期內重質的物理學，不宜摹做現在成年時重量的物理學。然而考夫卡、苛勒矯枉過正，未免太極端了。苛勒的 *The Mentality of Apes* 不應用統計法，全書未畫一學習曲線。有人批評他這個缺點，他則以為自己觀察的結果若用統計法記載，便不免失其價值。然而這恐怕是他的遁詞了。由我們看來，他的實驗的結果若應用統計法，只有更可醒目，何至於埋沒價值呢？苛勒在實驗中，關於時間距離，從沒有明確的記載，譬如「若干分鐘之後，」或「若干碼之外，」總不明確指出幾分幾碼，所以統計法或學習曲線更談不到。我們縱使承認心理學尚在童年，然而遇有可以數量記載的事實，何必堅拒數量然後始有價值呢？所以苛勒反數量的理論是不足以使人悅服的。心理學目前縱有許多現象尚難以量記載，但是心理學者仍應在化質為量的大道上進行其研究的工作。

四　心理學是否為分析的科學

這個問題可以分兩層講：一為心理的分析，一為行為的分析，前者為內省派所用的分析，後者

為行為派所用的分析。請先論前者。

馮特以生理學的觀點出發，以為大腦皮質層的激動和各種經驗有一比一的關係。在經驗方面，以感覺為基本的原素。感覺回憶便成影象。除此二者之外，復有所謂感情的原素。屈爾佩在符次堡 (Würzburg) 實驗室內研究思想的歷程。據符次堡派內省的報告，意識的狀態不能盡還原而為感覺。詹姆士在其心理學原理的意識流章內曾說過意識有兩種狀態，一為實質的 (substantive)、一為過渡的 (transitive)。實質的狀態或可還原而為感覺，至於過渡的狀態則稍縱即逝，不易把握。符次堡派由內省而得的蓋相當於詹姆士所稱的意識的過渡的狀態。這種不易捉摸的經驗，符次堡派遂定其名為『識態』。這種識態據說不能分析而成簡單的感覺。鐵欽納也於思想作實驗的研究，在一九〇九年刊行其 *The Experimental Psychology of Thought Processes*，以為意識的成分除感覺，影象或感情外，必無他物。符次堡派的識態，由鐵欽納看來只是感覺成分的複雜的集團，其所以不能辨認其為感覺者，即由於內省技術的欠缺。

然則所謂內省的技術究如何可免欠缺呢？鐵欽納以感覺為基本原素，所以他的研究法專恃

內省的分析。內省的時候，其唯一的目的在求『這是什麼，』(what it is) 而不在於求『這有什麼意義』(what it is for)；換句話說即在於敍述 (description)，而不在於詮釋 (interpretation)。我們因受已往經驗的影響，每見一物或每聽一音，即不免予以意義，於是純粹的感覺成分遂不易得。內省的分析即欲剝奪事物的意義，而還他一個本來面目。譬如這裏有兩張長方形的硬紙；一為長三吋、闊兩吋，一為長九吋、闊六吋。假使第一張硬紙在你面前有一碼遠，第二張硬紙有三碼遠。因為三倍距離和三倍面積互相抵消，在視覺上，你所看見的紙片應為同面積。但是在實際上離開三碼的紙片似較離開一碼的紙片為大，因為遠一點的紙片本三倍於近一點的紙片，那當然是對的，不過由內省家看來，你那時的經驗不是真確的感覺經驗。現在試用一個簾幕，幕穿一孔，你從孔內看入，那時便看見這兩張紙片在一致的背景之上，環境的一切都看不見。這兩張紙片是否看成同面積呢？但仍略有一點差異。現在試將室內光線除淨，然後開燈；你由幕內窺看，一剎那間便不許你再看，那時眼球尚未有轉動的機會，兩張紙片遂看成等面積。經過多次練習之後，你雖沒有簾幕等幫助，也可將牠們看成相等。又如你剛和朋友們喫西菜，你自己面前的盤子看成圓形，你

左邊、右邊和對座的朋友們的盤子也成圓形嗎？那又是不可能的；他們的盤子應爲橢圓形，越遠則越成扁平的橢圓形，你網膜上所得的影象如此，你總得承認的。然而你若不加思索，總以爲你所看見的盤子都是圓形，那又是日常學習經驗的結果。現在若用前述簾幕的方法，你便可見圓之爲圓，橢圓之爲橢圓，扁平之爲扁平。練習之後，雖無簾幕也可得同樣經驗。內省派以爲我們成人日常的經驗都不是確實的感覺經驗；若要得純粹的感覺經驗，須得用一種特殊的觀察法，將刺激物離開原有的環境而不受其影響。譬如明明是兩條相等的線a和b，假使a線兩端各有兩條斜線向外伸長，而b線兩端各有兩條斜線向內伸長，你便將a線看成長於b線。凡屬確爲x而現爲y的現象便稱錯覺。內省分析的目的即在將a線b線分離來看，使不受向外伸長和向內伸長的斜線（即環境）的影響。內省派以爲由此而得的經驗才爲純粹的感覺原素；平常所得的都是錯覺，都是混有意義的經驗。

這種心理學純粹固然純粹，但易成爲「學院的」而和人生不生交涉。你說平常的經驗都是錯覺，都是混有意義的經驗，那固然是對的；但是人們感著興趣的就是這些日常的經驗，而非內省

所得的那些不自然的經驗。這些經驗是否錯覺，那是另一問題，其實我們也可認平常的經驗是事物的異相，而內省經驗則否，因爲你一經採用普通的觀察法，那些所謂純粹的感覺經驗卽成烏有，而眼前的知覺仍復爲一般人所同有的知覺。譬如你用特殊的觀察法，固然可以在下面的圖形上看出4字，但是你一回復到日常的觀察法，那一4字便不復存在，你所看見的是兩個圖形，正中有一直線。內省分析法的不自然卽在將某一成分特別取出而剝奪其所固有的環境。其研究愈精則離開人生經驗也愈遠。這不能不引起反動的，行爲主義便由攻擊內省派的無聊而起。

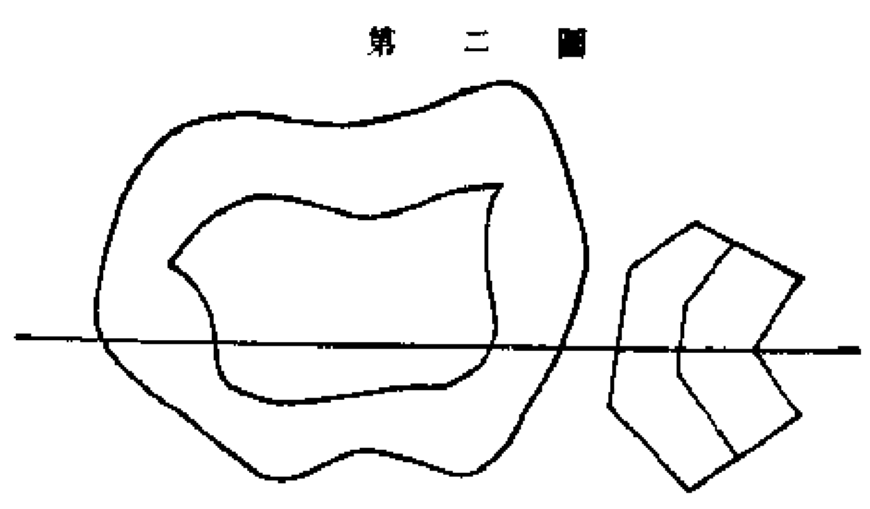
行爲主義雖和內省主義不同，然其採用分析的方法則初無異致。內省派將意識破成感覺，行爲派則將行爲破成刺激和反應。據行爲派的解釋，行爲可分成兩端，一端爲刺激，一端爲反應。目的動機等詞，在行爲主義者看來，都爲未經分析意義模糊的名詞，如果加以分析，則所謂目的動機都爲刺激。譬如餓死事小，失節事大，目的派心理學者以爲人寧餓死而不屈服，則其高尚的目的控制了下等本能的衝動。在行爲主義者看來，則兩者都爲刺激，那種刺激引起反應，便看那種刺激的力量較爲強大。人是被動的，永遠受着強大刺激的支配；人不能控制其反應；刺激纔能控制人的反應。

所以刺激和反應之間不許有第三者的存在。

然而人類複雜的行爲究竟如何解釋呢?那便有賴於交替反應之說。原來刺激可以互相替代以引起原有的反應。譬如刺激a引起反應x,而刺激b則否。現在若設法使ab聯成關係,則b也漸可引起反應x。刺激又可類化,本來見鼠而懼,因刺激類化的結果,於是見兔、見犬、見有毛的動物都可引起驚懼。於是社會上一切複雜的行爲都可釋以交替反應的一個簡單概念了。

這個分析的困難是不容否認的,有時我們所反應的不爲單純的刺激,而爲多種刺激的集團。瓦特孫固曾在原則上於刺激外提及情境,但是在實施上,行爲主義者往往要化情境爲刺激。刺激是再簡單沒有的,於是欲求解釋的簡單,乃舍刺激莫屬。其實單純的刺激也像單純的感覺,在實際上不易求得。這是講分析者所不得忽略的。

第二圖



內省派的分析旣有欠缺，而行爲派的分析復難免淺陋。於是苛勒、考夫卡等對於現代心理學的批判，我們便不能不稍稍降心相從了。有人說格式心理學者反對分析，其實是冤枉的；他們也講分析，因爲除非將整個宇宙作硏究的對象便罷，否則卽不得不用分析。不過他們所側重的分析稱機能的分析，他們以爲知覺的對象都是自然集合的整體，桌呢、筆呢、茶杯呢都是例子；而整體之外，也有自然而然的所謂次級整體 (subwhole)，譬如筆可分爲筆頭、筆套等。機能的分析便欲以自然的分界爲根據，而加以分析的硏究。又如硏究運動錯覺，將線形呈現的時間等客觀條件依次加以變化，而觀察運動知覺是否有相當的變化。苛勒輩以爲這種分析始無害於整個經驗的觀察。我們也許以爲這種分析是非科學的，但是假使我們暫時能打銷成見，則其說也確實含有至理。我們要知道有時須將行爲整個或循其自然的段落來看，才有意義可說。不過行爲主義的分析也自有相當地位。生機體所反應的有時固然是整個情境，但是分析之後，我們對於情境便可有較充分的了解。因此，我們對於「心理學是否爲分析的科學？」這個問題便較難答覆，萬一要勉強答覆，也只好說心理學於分析外有時須顧到整個的情境。

五　心理學是否爲客觀的科學

對於這個問題作肯定答覆的，人數最少，所以放在最後討論。內省派心理學演化的結果旣不足以滿足一般人的期望，於是有些心理學者因欲打倒無聊的內省，遂廢除一切主觀的名詞，而採用純粹客觀的描寫。十九世紀的後期，德國有若干生理學者如貝次（A. Bethe）、皮爾（T. Beer）、逢郁克司屈（J. Von Uexküll）等解釋動物行爲而不用精神的活動的幫助。俄國巴夫洛夫（Pavlov）推波助瀾，創交替反射說，貝克特留甫（Bakhterev）也有客觀心理學（*Objective Psychology*）之作。然而這個運動到了瓦特孫手裏，才算登峯造極。據他的主張，自然科學之所以進步，因爲有明確的材料。物理學家研究的結果都可互相參證。心理學以意識爲對象，而研究意識專恃內省。意識旣難確定，而內省復不甚可靠，於是研究的結果遂彼此歧異，無從對質。因此，瓦特孫以爲心理學若要進爲自然科學，便不得不專以行爲爲對象。行爲是客觀的，正不亞於自然科學的對象。於是內省法遂驟失其向所佔有的地位了。

然則意識究竟如何處置呢？在行爲主義者看來，意識也是行爲。行爲有明顯的和潛伏的兩種。寫字打球屬於前者，沉思默想屬於後者。兒童學得語言，乃能於物體作語言的反應。年齡長大之後，逐漸知道對人說話。獨居便不必高聲自語。因此，兒童乃逐漸養成默語的習慣。默語若再進化，乃變爲完全無聲的語言，這便叫做思想。思想時喉頭筋肉仍有活動，不過須用器械幫助才可觀察吧了。思想是最高等的意識作用，思想尙可化爲喉頭筋肉的活動，何況其他意識的成分呢？近來佛洛伊特所稱的潛意識也被釋爲沒有相當語言習慣的行爲。總之，凡是一切主觀的事物，統被化爲客觀的詞語。

意識既經看做客觀的行爲，內省當然失其向來的效用。內省的缺點是無可諱言的，分析的內省不必再說，即一般的內省也有許多困難。你驚懼了，可是你要內省你的驚懼，這驚懼便不復存在了。假使要將當時所記得的驚懼的經驗加以內省，那麼，當時實有的經驗和後來記憶中的經驗又未必完全一致。而你由內省所得的經驗果如何可以受他人內省的證驗呢？這都是內省所有主要的困難。舊心理學的烏煙瘴氣，其原因雖不少，然而由於內省作祟，無論何人只須稍稍涉獵心理學

史，便誰也不敢否認的。所以行爲主義以快刀斬亂麻的辦法，對付一切主觀的意識，確可使心理學者服一帖興奮劑。

然而心理學究竟能否化爲純客觀的科學呢？這確實很難說。最奇妙的，是人類能自覺其經驗，復能以其經驗作語言的報告，行爲主義者以爲語言報告經驗最難信賴，所以改用研究動物的方法研究人類的行爲；給以刺激，觀察其反應便得，不必問他們有什麼經驗。其實我們對於刺激，於手足及腺的反應外，同時可作語言的反應。譬如手觸熱則縮，同時嘴裏可以說「這太熱了。」我們現在若完全放棄這種直接的報告，在研究上必將有種種不便之處。其實行爲主義者也保留著語言報告法，而不完全屏斥；只是較複雜的內省棄而不用而已。但仔細想來，這也難免矛盾。假使有一個人和行爲主義者用文字或語言作學理上的辯論，好像麥獨孤之於瓦特孫（見 *Battle of Behaviorism*）行爲主義者也不惜信賴其對手方的言文的表示而還以相當的答辯，何獨至於被研究者的語言的報告而懷疑其正確的程度呢？這些問題至少在現在是還須加以考慮的。

還有一點也非常重要：後象（after image）遺覺的影象（eidetic image 簡稱遺象）等，

德國心理學者研究得很起勁。假使廢除內省而純用觀察，那麼，我們只能設法決定被試驗者是否有指定的後象或遺象。（譬如叫被試驗者見有後象或遺象，則以手反應，否則不必。）可是其所見的後象或遺象究竟有如何性質，便很難僅以客觀的研究來決定了。或者行爲主義者可用選擇反應法測定其後象之爲正的或負的（譬如叫被試驗者看見正的後象，便以右手反應，看見負的後象便以左手反應，）但是怎能比得上語言報告的便利嗎？至於遺象則更非客觀法所能爲力了。後象遺象不過僅舉二例，其他非客觀法所能研究的還很多。所以假使我們認心理學爲客觀的科學，一貫地引用客觀法，便不免有許多寶貴的材料統在割愛之列，這未免太可惜了。

心理學的『最後的判決』還早的很，我們爲眞理起見，至少在現在尙須將眼光放遠些。因此，我們對於『心理學是否爲客觀的科學？』這個疑問，只好暫時予以一個否定的答覆。

第三章　行爲主義

據行爲主義者的意見，心理學乃是研究行爲的科學。這個定義本爲麥獨孤（McDangall）所首創。但是麥獨孤決不是行爲主義者，卻是行爲主義的頑敵，因爲他所提倡的就是目的心理學（purposive psychology）。目的心理學乃以動機目的爲解釋行爲的工具，所以和行爲主義極端相反。麥獨孤因爲美國有行爲主義；已放棄他的原來的定義。所以我們講行爲主義，當以美人瓦特孫（J. B. Watson）爲代表。

瓦特孫原來是一個動物心理學者，對於動物心理學甚有研究。動物是不能和研究者通話的，所以研究動物的行爲，便不能不捨棄語言的報告而專恃客觀的方法。譬如我們要知道你能否辨別紅綠光。我用紅光或綠光給你看，你可以告訴我孰爲紅光，孰爲綠光。但是研究動物，便不能利用此法。我們若要知道某種動物辨別紅綠的能力，便須看牠的反應如何。假使我現在置食物於發紅

光的門內，而於發綠光的門內空無所有。紅綠光的地位時相變換，只是紅光常爲有食物的符號，綠光常爲無食物的符號。動物若能學得對於紅光作正的或趨就的反應，而於綠光作負的或走避的反應，那麽我們便可決定牠有辨別紅綠的能力。以這種客觀的方法研究行爲，自然不必牽涉到意識問題。普通心理學原以研究意識狀態或意識歷程爲職志，對於動物心理學的研究法未免蔑視，以爲沒有牽涉意識，便不配稱心理學。至於動物心理學者如瓦特孫們，則更進一步，以爲不僅動物心理學須用客觀的研究法，卽人類心理學，若欲進爲自然科學，也不得不屏棄因襲的主觀的詮釋，而改用動物心理學的研究法。這個主張雖足以嚇走一般舊心理學者，但其所持的理由也不無足述。

原來舊心理學旣以意識爲研究的對象，當然不得不以內省法爲主要的方法。內省法的缺點至少也有下列各點：（一）一心不能兩用，這是誰也明白的。我現在若要你左手畫方，右手畫圓，你試試看是否困難。內省法便爲左手畫方右手畫圓的一個頑意兒。譬如你走路，遇強盜，大驚而走，這是很自然的。假使我要你在驚懼時，自己細想心內驚懼有如何起迄和狀態，那便太難了；因爲你剛

要內省，那驚懼的情緒便不免化爲烏有；或者你若確在驚懼，則必不能從容內省。（二）於是有人主張省察記憶中的驚懼以代替省察當時發生的驚懼。你若於昨天遇盜驚走，今天或再過幾天之後，你總可記得那時心境的經過。但是所記得的驚懼，決不能等於實際的驚懼。假使後者爲X，前者便不免爲X'。（三）而且什麼人能夠證明你所內省而得的驚懼或他種心理情形，是貨眞價實老少無欺呢？我們只須看內省家對於內省結果的爭辯，便可知內省是否可靠實一疑問。譬如符次堡（Würzburg School）的心理學者分析思想，以爲有一種決定趨勢不能化爲影象。鐵欽納則以爲據他的實驗室的研究精神狀態除感覺原素外便不復有他物。這便演成「無影象的思想」（imageless thoughts）的爭論，到現在還是一個懸案。

內省法既如此難能而不可靠，所以行爲主義者遂不惜用快刀斬亂麻的辦法，定心理學爲行爲的研究，否認意識，而廢除內省。

心理學到了十九世紀的末年，本有一種機械主義的趨勢。桑戴克（Thorndike）實驗動物，已以動物爲機械。刺激反應的名詞屢見於其所著的教育心理學（Educational Psychology）之

內。這個刺激反應的公式，到了瓦特孫手裏，遂被徹底應用，當做行爲的兩極。由行爲主義者看來，生機體的行爲都可還原而爲刺激和反應。見強光而瞳孔縮小，遇黑夜而瞳孔放大，原可引用這個公式，卽等而上之，「殺身成仁，」「捨生取義。」也無非對於刺激的反應。你若說人是有目的的，行爲主義者便告訴你，所謂目的也者，都是分析未徹底的結果，你的分析若甚徹底，則無論何種目的都可化爲刺激。簡單地說，動物有求食的目的。在行爲主義者看來，動物的胃壁收縮，而無食物可供消化，便不得不發爲求食的動作。所以求食只是對於胃壁刺激的反應，用不到假定一個目的。動物和人有時反應這個刺激，有時反應那個刺激，都看何種刺激較有勢力而定。譬如食的需要如較大於色的需要，則捨色而求食；反是，則捨食而求色。因此，極端的行爲主義者乃以生機體爲被動的，能控制反應的是刺激，而不是生機體。

然而刺激反應的公式至爲簡單。而人類和高等動物的行爲至爲繁複，以如此簡單的公式怎能說明如此複雜的行爲呢？那便有賴於交替反應之說。

什麼叫做交替反應呢？抽象地說，刺激a自然地引起某種反應，而刺激b則否。現在假定刺激

b和刺激a同時呈現或前後呈現，久而久之，刺激b便也可引起刺激a所引起的反應。這便叫做交替反應。具體地說，本來吃梅子可以止渴，但因交替的結果，你只須望着梅子，也便可以止渴。瓦特孫以這個概念爲工具，試驗小孩的驚懼，忿怒，和愛悅的行爲。我們可暫用驚懼作一個實例。你問問自己最怕的是什麼？狗嗎？蛇嗎？毛蟲嗎？或許你所怕的對象，已非屈指可數了。瓦特孫的研究，在欲知道我們所懼怕的對象究如何交替而成。成人是不易作溯源的研究的，所以他的試驗只用小孩。據他試驗的結果，小孩原始所怕的，高大聲音便是其中之一種。他遂以鋼條發聲，看孩子們是否可由怕鋼條的聲音，而漸養成對於小動物如老鼠等的懼怕。他先用老鼠試小孩，小孩便不免舉手觸鼠，毫無驚態。用鋼條發聲，便可使孩子驚哭。現在假使示小孩以老鼠，而方在小孩動手觸鼠的時候，忽在其背後擊鋼條發聲，小孩當然驚哭倒地。照此重複地刺激之後，只須示小孩以老鼠，鋼條雖寂然無聲，小孩一見老鼠，也便驚哭。這便是小孩對於老鼠的交替反應。

　　但是刺激是可以類化的。什麼叫做類化呢？抽象的說，對於這個刺激已養成相當的反應，對於其他類似的刺激，也可有同樣的反應。具體的說，見鼠而懼，見兎而亦懼。瓦特孫試驗孩子驚懼的交

替反應，孩子已因交替作用對鼠而表示驚懼的反應，然後當孩子以玩具自娛的時候，忽示以兔，他便驚哭倒地，示以他物則否。甚至毛叢叢的物體也可使他驚懼。這便叫做刺激的類化。

有了這個交替反應的概念，行爲主義者遂能以具體客觀的解釋代替從前心理學上所有浮泛模糊的解釋。譬如摹倣的本能，舊心理學曾用以說明多種行爲的方式。小孩子能呀呀學語，心理學者說這是因爲小孩子有摹倣本能。反過來說，我們何以知道兒童有摹倣本能呢？他們便舉兒童呀呀學語及其他類似的事實以證其說。這便叫做循環論證。學者陷於這種循環論證而不自覺，於是大家對於行爲不求甚解，只求近似的解釋。行爲主義的交替反應之說便用以補救這種囫圇吞棗之弊。由行爲主義者的見地，則凡屬摹倣、同情、暗示以及一切社會的行爲，都可以因溯源的研究而還原爲交替的反應。譬如你看見蛇而跑，我看見你跑而亦跑，由行爲主義者看來，這並不是由於摹倣本能，只算是交替反應的一個實例。我已學得對危險物而應有跑避的反應。現在看見你跑了，我跑決不是摹倣你的，只是以你的跑爲有危險物存在的符號罷了。假使人確有一個摹倣本能，何以你的當差對你打供作揖，你沒有跟他打供作揖呢？所以交替反應之說也確有可以引人注意的

地方。

從奧爾波特（Allport）的社會心理學（*Social Psychology*）刊行之後，交替反應說更擴張其勢力，侵入社會心理學的領土之內。奧爾波特認定人類有若干種基本反應，然後由這些反應的交替而造成種種社會行爲。譬如驚懼爲基本的反應之一。驚懼的反應逐漸交替，乃演成種種社會行爲的方式。原來聞槍礮之聲而驚，其後則一見無組織的軍隊或一聞戰事的風聲，便不免預先驚逃。原來身體受壓束，乃有爭的反應。其後便爲種種不自由的束縛而爭。打倒壓迫簡直可視爲爭的反應演化而成的結果。其他種種社會行爲都可援例解釋。讀者可參看原書或陸志韋的社會心理學新論，這裏不具述了。

行爲主義的目的，在欲將心理學改進而爲道地的自然科學。自然科學本儘用客觀的研究法，所以行爲主義也廢除內省法。自然科學的對象都是客觀的事實，所以行爲主義也否認意識而以客觀的行爲爲對象。行爲主義既徹底地以此二事爲前提，於是凡屬舊心理學中主觀的名詞，皆易爲客觀的詮釋。譬如思想。普通人及因襲的心理學者都以思想爲高等的心理作用，假使心理現象

是主觀的，那麼思想之爲主觀的當無人敢否認了。但是瓦特孫以思想爲行爲之一種，由於喉頭筋肉的活動，是可以用客觀法研究的。他將行爲分爲明顯的和潛伏的兩種。打球寫字屬於前者，思想屬於後者。兒童先學得語言，以語言的符號代表實物；繼復學得和他人談話，原須高聲，自己獨語，只須低聲；最後又學得自己獨語，簡直低聲也可不必，於是乃演成無聲的語言。瓦特孫以爲這種無聲的獨語便爲思想。思想時雖聽不出聲音，然而喉頭筋肉的活動則可用儀器測驗。總而言之，由瓦特孫的客觀主義出發，不僅思想、情緒、本能、知覺等主觀的名詞統須取消，即「心理學」一詞也復無存在的餘地。郭任遠倡「行爲學」便是一個明證。

行爲主義約如上述，現在請研究牠的困難。打破因襲心理學的烏煙瘴氣的理論，當然是行爲主義的功績。舊心理學者往往引用一個名詞以自文其淺陋。本能一詞可以爲例。行爲主義堅持行爲的研究要求來歷，大足使學術界震驚而醒。但是行爲主義本身的困難，也是我們所應加注意的。

(1)行爲主義欲化行爲爲刺激和反應兩極。但是人類往往反應「刺激的集團」而不僅反應單獨的刺激。瓦特孫雖曾於刺激外舉出情境 (situation) 一個概念，然而徹底的行爲主義者

每易昧於此理。於是複雜的實驗情境也往往名爲刺激。我不說分析情境而爲刺激是不應該的；我只以爲動物所反應的如爲情境，則宜總稱情境，不宜枚舉刺激，而以爲動物在反應這些單獨的刺激。譬如看戲，我們所反應的，是戲臺上的整個情境，不單是這個刺激，或那個刺激。

(2)交替反應之說雖甚簡單，但到處濫用，便不免將行爲主義造成聯想心理學的變相。聯想心理學將一切意識作用化爲觀念的聯想，實無異於行爲主義將一切行爲化爲反應的交替。

(3)廢除內省原足以一掃內省法的缺點而去之，但是心理學不用內省，研究上便有許多不方便之處。動物不能通話，試驗動物辨別紅綠的能力原不得不用客觀法。人類既能言語，我們試驗他辨別紅綠的能力或其他，何以不利用他的語言報告呢？假使我們和他人辯論，他們的語言，當然引爲自己設詞反駁的根據。何獨對於被試驗者的語言的報告便不肯信任呢？而且廢除內省，有許多現象使無研究的可能。德國馬爾堡派(Marburg School)對於「遺覺的影象」(eidetic image)的研究甚有成績。十歲左右的小孩可以閉眼看見不在面前的物品歷歷如繪。這便叫做「遺覺影象。」成人具有這種能力的，便稱「遺覺影象型」。現在若純用客觀法研究這種現象便未免太笨

拋了假使放棄這種現象以爲沒有研究的價值，那麼爲維持主張一貫之故，遂犧牲了許多可以實貴的材料。

因此，我們現在尙未可遽自列爲行爲主義者，以免自絕其學術上的生路。（參閱第十三章{客觀的原子心理學}。）

第四章　目的心理學

目的心理學(Purposive Psychology)係主張「人類的動作和思想都是有目的的」的心理學。主此說最力的，首推英人麥獨孤(W. McDougall)。麥氏的著作很多，和本題有關的尤以其所著的心與體(*Body and Mind*)，社會心理學導言(*Introduction of Social Psychology*)附錄第一章及心理學綱要(*Outline of Psychology*)等為最重要。其他論文如在心理學評論報(*Psychology Review*)第三十卷第四號所發表的目的心理學乎抑機械心理學乎？(*Purposive or Mechanical Psychology?*)，及一九二五年心理學(*Psychology of 1925*)所載的人歟機器歟(*Men or Robots*)，讀者都可參看。

麥獨孤曾和瓦特孫作公開的辯論。麥氏在沒有駁斥行為主義之前，先說他自己的地位較為穩固；因為有常識的人若懂得雙方的爭點，將無不贊成他的主張(*Battle of Behaviorism*, pp.

43—44)。這句話並非虛語，因爲麥獨孤的心理學確就是一種常識的心理學。我們若從未學過心理學，總以爲自己的行爲受自己的心靈的支配。『你爲什麼出去？』『因爲我心裏要出去。』目的心理學在心體的關係上便承認心可爲體動之因，在行爲上便承認所謂『慾 (appetite)』，便承認所謂『意。』聯想心理學、觀念心理學、苦樂主義的心理學，都或看重『知』而或看重『情。』至於目的心理學則以爲知和情都跟着『意』而轉移。一個人儘管看得清楚，以爲要達到這個目的，非如此如此進行不可。然而據麥獨孤的推測，假使這人背後沒有意的傾向 (conative tendency) 或沒有爲此事的勤意，結果亦僅落得坐而言不能起而行而已。人們有天天談計劃，而終年不做事的，都可作如是觀。『苦樂說』以爲苦樂的情感可以決定行爲的方向。麥氏對於此說，也大加駁斥，以爲我們要作某事，預先縱想像其事有如何的快感，但是假使其意的傾向在事實上沒有成功的可能，則非但快樂的情感不能存在，而且其所想像的快樂愈大，則其所實感的痛苦也愈大。譬如飢荒時，思到食，固然是十分快樂，但是無力得食，所以思食適足增苦。所以由麥氏看來，『知』和『情』都不得不受『意』的支配。有人說現代心理學有重『慾』的趨勢，目的心理學在這種

趨勢上實占一重要的地位。

現在請進述目的心理學的根據。據麥獨孤的分析，動物的行爲在客觀上可以有下面的幾種特徵：（一）動物不僅向某方向而運動，而且牠們的運動，往往有某種目的以爲其歸宿之點。（二）動作時若有障礙，則必變化其動作的方向以征服其障礙。（三）動物往往以其整個生機體的力量集中於某種目的的實現。（四）某種情境前本引起某一生物的行爲，現在這種情境若再發生，那麼這個生物體雖再有相類似的行爲，但其行爲的方式必不和前次全相一致。換句話說，其動作的效率必逐漸增進。（參看社會心理學導言 PP. 354—5）。後來，麥氏在心理學綱要的第二章內，復將行爲的特徵增爲下列七種：

（1）無生物的運動都受外界的壓力所致，而動物的運動則出於自動。這便叫做運動的自發性。

（2）風吹則波動，風平則浪靜。無生物的運動隨外物而轉移，外力停止，便復歸靜止。動物的運動則往往在印象或刺激不復存在之後，尚復持續不已。

（3）持續的運動能改變其方向以求某種情境的實現。譬如兎受聲音的刺激而震驚時，必持續奔跑，入穴才止；假使一時尋不到這種巢穴，也必東跑西跑，待有穴可躲時才止。

（4）動物的運動只要達到某種情境便將不復進行，或者易為他種活動。

（5）動物對於未來的情境能作預備的運動。譬如狗見生客時能露齒狂吠，筋肉緊張，而作戰鬥的準備。

（6）動物的運動若在相類似的情境之下，重複演作，則可一次比一次進步，而一次比一次更有效率。

（7）目的的動作係整個生機體的反應。

這裏所舉出的七種特徵，除第三種和前舉的第二種相同，第六種和前舉的第四種相同，第七種和前舉的第三種相同外，其餘四種是新加入的。麥氏以為這種種行為的特徵是無生物所缺之的。因此，他遂以為大自然中有兩大類的事物，無生物和有生物，無生物的運動可稱為機械的運動，而有生物的運動則可稱為目的性的運動。他又以為目的性可有兩種：一種是外加的，一種是內在

的。譬如我們若假定一個超人的造物者，則天體的運行或人體筋肉的構造或運動，都可視爲造物者的目的的表現。這便叫做外加的目的。人類和動物的動作各有其本身的目的，那便爲內在的目的。麥獨孤以爲這兩種目的不可不嚴加分別。自達爾文的進化論行世以來，動物的一切構造和機能都可以「自然淘汰」爲解釋的工具，於是科學遂不必假設一個造物者，而外加的目的觀乃爲學者所共棄。同時，內在的目的觀也歸於寂滅。但據麥氏的意思，內在的目的觀不必隨外加的目的觀而俱廢，而且我們若更充分地接受前者，則更沒有假定後者的必要（參看一九二五年心理學PP. 283－284）。因此，麥氏在目的觀不甚得勢的時期內，仍主張其所謂目的心理學。

其實行爲的目的性，不但麥獨孤輩主觀心理學者加以承認，卽自稱行爲主義者的托爾曼(E. C. Tolman) 也並不否認。據托爾曼的意思，行爲雖可分析爲筋肉的收縮和腺的分泌，然而行爲本身卻各有其特性。他說：「鼠走迷津；貓跑出迷籠；人回家去吃飯；食肉獸隱隨獵物之後；小孩躲避生客；婦人洗作，或在電話上和人閒談；小學生塡寫智力測驗的卷紙；心理學家背誦沒有意義的音節；我和我的朋友互訴衷曲，這些都是行爲。我提起這些行爲可不曾說到其有關的筋肉和腺，

及感覺神經和運動神經究有那幾種，這都不足爲恥，雖說我也知道許多。因爲這些反應皆有其特有的性質。』（參看『行爲主義的觀念說』(The Behavioristic Theory of Ideas) 一文，(*Psycho. Rev.*, Vol. 33. No. 6.))。但是那些特性究竟是什麼呢？

托爾曼以爲貓在迷籠中，便作種種無定向的活動，如爪打、嘴咬、及亂衝等，直至後來撥動機括，脫籠而出才止。老鼠在迷津中，也四處亂跑，直至走到食物箱才止。人要回家去吃飯，也試看這個街車，那個街車，又一個街車，直至他坐上了向他屋裏去的街車才止。小孩躲避生客，先躲在這隻椅子之後，次躲在那隻椅子之後，直至他確能避開才止。就每一例子而言，其試而錯，錯而復試，必持續至能夠達到某種情境或避開某種情境才止。由貓之亂跑看來，可知其以逃至籠外爲目的；鼠之亂走，是以達到食物箱爲目的；人之遍驗街車是以回家吃飯爲目的。所謂行爲的特性就是這些目的。

托爾曼既認定目的爲行爲的特性，所以主張無論是人類心理學或動物心理學都須將目的的範疇放在眼裏；否則必不能在研究上有所進步；他並以爲動物心理現在所以沒有良好的成績，就因爲學者僅應用那些未成熟的生理學的名詞，而不顧及行爲皆有目的之一事實。（參看『動

物習慣之養成與高等心理作用』("Habit Formation and Higher Mental Processes in Animals" Psycho. Bulletin, Vol. 25, No. 1, PP. 49—51.))

托爾曼這些話自然是麥獨孤所贊同的但是托爾曼究竟和麥獨孤不同道。托爾曼所稱的目的，只是客觀的現象，至於動物作目的的行爲時，能否預見其所欲達到的目的，或這種預見是否明瞭，或明瞭至如何程度，那都不是他所欲研究的。在他看來，觀察行爲如見有一種『堅持以趨就某終點，或堅持以避開某一終點』的現象，則可視爲有目的性的行爲。所以托爾曼的目的心理學，稱目的的行爲主義。

至於麥獨孤的目的心理學則不以此爲足。他以爲我們作有目的性的行爲時，則必於其動作的目標預有所見。他所舉出的理由可如下述『(一)我有此種動作(按即有目的性的動作)時，倘或加以內省，則可自覺其預知目的。(二)倘我以此問他人，則他人也必說自己作有目的性的動作時，都預知其目的而欲求得之。』他以爲這種主觀方面的知識既爲大家爲目的動作時所常經驗，所以我們不得不假定其存在。而且利用這種知識，在行爲的控制上也較便利。據他的見解，近

代工業制度既很發達，於是工人多工作於不自然的情境之中。管理工廠者如不了解工人的慾望、目的、或意志，則必不能使工人安於其業。因此，麥獨孤以爲目的心理學在工業社會中遠較行爲心理學爲重要。

但是對於人類所有目的的行爲，我們原可以假定其對於目的有明瞭的意識，至於動物的目的行爲，我們恐便不能作同樣的假定了。麥獨孤以爲即就人類而言，其對於目的的預知也有時明瞭，有時模糊。譬如你覺得喉嚨乾了，你便伸手拿起一杯湯水止渴。這種活動的目的，誰曾有明瞭的意識呢？所以對於目的的期望，無論是否明瞭，都可視爲目的的行爲。麥氏以這種內省的材料爲根據，遂推定下等動物在作目的的行爲時也有相類似的經驗。他稱這種經驗爲模糊的覺知（anoetic sentience），僅若有所覺，而不明瞭其主客觀的關係，且僅引起完全盲目的活動及努力。他以爲最低限度的例子是不易找到的，無論是就我們自己的經驗或就最簡單的動物行爲說。不過就下等的動物，麥獨孤以爲也有一種模糊的覺知，那是無可懷疑的。

關於這一問題，考夫卡（K. Koffka）的意見似可供我們參考。他在討論本能的行爲時，有下

面的一段話：（見兒童心理學新論，卷二，頁四十四以下，萬有文庫。）

『……有意動作固然含有這種知識（按即對於目的的預知，）但就本能而言則不然，動物向前活動可沒有預知其所欲達到的目的。既不明瞭其目的，又如何可以說奮力以達到目的呢？對於這一疑問，斯透特（Stout）回答的很是。我們正很可以向前活動，而不知道其業已迫近的目的。我們等候，也許不知道等候着什麼。所以……或者可以說目前的情境不爲情狀（a state）、而爲過渡（a transition）、不爲已成（a being）、而爲將成（a becoming）。要了解這層意義却並不困難。觀劇時見第一幕便可覺知恐怖的情景或將發生，又可覺知戲臺上已過的情景或只是悲劇結局的預備或遲延。但是你可不能告訴我將來而未來的結局究竟是什麼。又如你第一次靜聽一種陌生的樂調，這樂調未完畢前忽然中止。你可很明瞭知道這種音樂尚應繼續，或者再舉一個例罷。假使有一個人正在打拍子如：——：——：——：，最後一拍雖未曾結束，但是其後的節奏總可推想而知。就這個實例而言，你所希望的原甚確定，而就前例而言，也未見得完全無定；……即就戲劇而言，觀衆所見的懸而未決的悲劇的結局，也不是完全無定的。其所預知的，無論其如何不甚明確；

至於其應當變遷的確定的情境——和其部分所有特殊的變遷——及其變遷本身的方向總可以約略知道。」

因此，考夫卡遂推想動物愈迫近於其本能動作的目的時，對於其動作變遷的方向將可愈明瞭而確定。

考夫卡這個意見當然可爲麥獨孤張目了。而且麥獨孤所稱模糊的覺知，或也可借考夫卡這一段話作一個註腳，尤其是最後幾句。

然而解釋行爲原可像麥獨孤之由人類出發而推想動物行爲的性質，但也可由動物出發而遡溯人類行爲的性質。反射動作的結果也常有裨益於動物及人類的身體的福利。所以反射動作也似皆有其目的。然而反射動作所欲達到的目的，是沒有意識相伴隨的。因此，我們也可以主張動作儘可有目的，但不必含有預知目的的經驗。有意動作雖較複雜，但仍可和反射動作用同樣的解釋，大可不必假定其意識的經過。爲反抗這種機械主義起見，麥獨孤遂將反射屏斥於目的的行爲之外；因爲行爲的七種特徵，都非反射動作所能有。考夫卡則以爲有意動作可因反複演作而成習

慣。則本能也可因反複演作而成反射。這都是爲學理的一貫起見而不得不然的。

第五章　心體交感論與靈魂論

一

目的心理學已略如前章所述，惟欲了解目的心理學，尤不得不研究目的心理學的理論的基礎。茲由麥獨孤所著的體與心（Body and Mind）中節述其心體交感論和靈魂論如次。

二

十七世紀時法哲笛卡兒以為吾人除機械式的軀殼外，還有所謂靈魂，於是心體的關係遂成為近代哲學和心理學上的問題。有倡偶起論的，有倡物質主動論的，有主張心體平行論的，也有少數主張心體交感論的。麥獨孤就是一位心體交感論者，他以為心體的關係為因果的關係，心和體

可互爲因果。膚淺地說，視覺器受了刺激，於是意識內遂有視覺；聽覺器受了刺激，於是意識內遂有聽覺；凡此種種都可爲體爲心因的證據；反之，心要寫字而手指便作寫字的運動，心要散步而足便作散步的運動；種種都可爲心爲體因的證據。由常識上看來，這種理論似很合理，但輓近各種科學進步的結果，在在都足以作心體交感論和靈魂論的障礙。請先就物理學說罷。

物理學在十八九世紀時，經過奈端、波里司特勒（Priestley）、鮑阿爾（Boyle）、拉普拉司（Laplace）、克爾文（Lord Kelvin）等的研究，遂有所謂機械律，以爲物質界的作用都由於物質原子的活動。這就是近代科學所稱的動的機械主義（kinetic mechanism）。十九世紀中對於聲光的研究在在都足以證明動的機械主義爲物理學中最有成績的理論，所以大多數學者都承認動的機械主義恰好表示物質界的性狀。於是研究生物科學的人也放棄任何種的靈魂論了。因爲物質界的各種作用既僅由於物質原子的變動，那就當然沒有受心作用的影響之可能。但是靈魂論之遭屏斥，雖由於動的機械主義的盛行，然更由於能力不滅的原則的成立。靈魂論受了動的機械主義的打擊之後，還有一點『春風吹又生』的可能，現在再加上能力不滅的原則，於是一

般人都以爲這誕生很久的靈魂論到此可不得不『壽終正寢』了。

能力不滅的原則以爲物質界的能力是一定量，既不能增多，也不能減少。由此能力值變爲彼能力值，就皮相上觀察，雖像有些變化，但實際上能力量是沒有甚麼改變的。這原則如成立，則心作用當然沒有影響物質作用的餘地，否則物質界的能力量便有時增多，有時減少了。神經系統是物質，神經作用是物質的作用。心既不能影響一切物質作用，當然不能和神經作用互相因果了。心體交感論者和靈魂論者或仍可以答辯，以爲能力不滅的原則未必可應用於生物界中，吾人除屬於物質的軀殼外還有所謂非物質的靈魂。但是近來生理學者的研究，已證明能力不滅的原則，卽就人類的身體言，也屬有效。吾人飲食和呼吸所得的能力值和工作及排泄物所失的能力值幾乎相等。可見所謂心作用決沒有影響體作用的餘地了。

物理學上的原則既足以推翻靈魂論而有餘，生物科學研究的結果更足以予靈魂論以致命傷。假使吾人除物質的軀殼外，確有靈魂作身體作用的主宰，那麼這靈魂在身體內就該有一座相當的『辦公室』，否則牠便無從和身體交涉了。

古代學者對於靈魂的「辦公室」早就有所猜測了；有些以為在這器官內，有些又以為是在那器官內，更有些以為靈魂之在體內，也像水之在土，是無往而不在的。直至耶穌後第二世紀時，格林(Galen)因解剖的研究，纔覺得腦和筋肉及各種感官都有神經相聯絡，纔明白腦為心理作用的器官。然而到笛卡兒之後，學者纔真正地認定腦的功用。由此搜尋靈魂的機關(the seat of the soul)便專在腦部著想了。靈魂既可以宰制全身的動作，那麼靈魂的機關勢必居住於神經會集之點，一方可以因知覺神經而領受外來的各種刺激，一方又可以因運動神經而傳達其命令以支配筋肉的活動，照這種理論說來，靈魂的機關就該在腦部的正中。但是腦本來是左右相對稱的，於是靈魂論者便只是以松脂腺(pineal body)或大腦的中腔(central ventricle)或聯絡左右兩腦的胼胝體(corpue callosum)作靈魂的「辦公處」了。但是學者研究的結果，陸續地證明這種種器官和心作用都無密切的關係。到十九世紀的初葉，解剖學者格爾(Gall)把人和動物的大腦部作比較的研究，遂立神經功能分區之說的基礎。從格爾後，學者繼續研究，波洛加(Broca)發見大腦左前葉(frontal lobe)有小部分的皮質，專司言語的活動，又有人發現大腦部的皮質

和心作用有直接的關係，而且皮質可劃分數區，各司意識作用的一種。譬如視的感覺，意像和知覺，都和大腦內視覺中樞的皮質層所生的理化作用相伴隨而起。人和高等動物的網膜和視覺中樞相聯絡的神經遠較其他部分爲多；這是視覺中樞之所以爲視覺中樞的第一證。由比較解剖的研究，知道那些不用視覺器的動物，其視覺中樞的皮質也發達不大完全；生而盲的和生兩年後而盲的人，便永遠缺乏視覺想像或記憶的能力；這是第二證。由病理和屍體的解剖，知道網膜和視覺中樞皮質相連的神經如或斷絕，則其目必盲；這是第三證。視覺中樞的皮質有病損，則神經雖無恙，也全失視覺的能力；此爲第四證。所以大腦內實有一區域專司視覺。推而至於聽和臭味等覺，由同樣的解剖的研究，也在大腦內各有各的機關，各有各的中樞。甚至運動也有所謂運動中樞。大腦內運動中樞的皮質如有毀損，便半失或全失其運動的能力。由此看來，心作用由大腦分區擔任，可沒有一個單獨的機關爲靈魂的「辦公處」。靈魂在身體內既無相當的機關，又怎能和身體發生因果的關係呢？

靈魂論之被唾棄，還不僅由於此，反射弧的發明也足以難倒靈魂論者而有餘。笛卡兒以爲神

絲的傳達有知覺和運動的不同，到十九世紀初，柏爾爵士（Sir Charles Bell）纔明白外部神經有兩種：一爲知覺神經，由後角神經根而入脊髓，傳達感官的刺激；一爲運動神經，由前角神經根而出脊髓，傳達中樞的衝動於各種筋肉及腺。知覺神經和運動神經連合而成知覺運動弧。最簡單的知覺運動弧爲反射弧，爲反射動作的中樞。

反射動作的總機關卻在脊髓，所以大腦、小腦、雖已損傷，然假使脊髓尙在，反射動作依然可以引起而無礙。譬如脊髓偶斷的人，因皮膚受刺激，也可引起小腿的反應。十九世紀的中葉，學者曾討論反射動作除脊髓上神經作用之外，是否同時有心靈的活動。看反射動作的結果往往有益於身體，則反射動作似乎也受心靈的指導。但據生理學者的研究，反射動作實爲純粹機械式的動作，知覺神經的纖維由後角的神經根傳達感官的刺激於脊髓，而引起運動神經原的活動，由運動神經而傳達其衝動於筋肉。反射運動的機械如此而已，其所以能活動者也不過因受知覺神經的刺激而引起理化的作用而已。所以反射動作盡可用機械律說明，何必假助於目的觀或心靈等概念纔可解釋呢？

反射弧的發見對於心體問題還有更重大的影響。脊髓的構造既僅爲反射弧的集合，大腦的組織，分析起來，或也和脊髓相彷彿正未可知。學者解剖研究的結果，整個腦部確爲反射式的弧集合而成，彼此相通，原很複雜，但究竟還和反射弧相類似；脊髓的知覺神經枝升入腦部，復由腦部下行而接脊髓的運動神經枝。所以當我們見物而伸手取之的時候，視覺的刺激由視神經傳達而至於腦部的視覺中樞，復由聯絡區而入運動區，下行而進脊髓的運動中樞，引起手臂筋肉的活動。由此看來，吾人所以能見物而取之者也不過腦部有那種反射弧的機械而已。在神經系統內無論其在腦或脊髓內，神經傳達中的物理作用，總像是連續不斷的，決未見知覺神經忽止於某處，物質作用告終了而感覺或其他心作用代之而起了；也決未見運動神經的衝動起而爲物質作用而沒有物質作用爲因的。這就很可見心靈在神經系統內確無立足之地了。

和上述事實相發明的爲下意識的腦作用（unconscious cerebration）。心理有病態的人往往於無知無覺中作極複雜而像有目的的活動。有些平常的人，也間或於睡夢中起來寫一首創作的詩或解決了不易解決的問題。由旁觀者看來，他們所作的種種活動很像受心作用的支配，但

是實諸動作者，卻適得其反；他們如何動作，和動作時是否有覺著什麼，在他們自己，也統都忘卻了。可見他們的動作雖很複雜，然而確僅爲下意識的腦作用。動作的機械實安排在腦部之內，不必受意識的指導纔可引起相當的作用。推而至於有意識作用相伴隨的動作，也僅爲腦部內的機械活動的結果，意識作用不過神經作用的副產品而已，還有什麼心體交感的現象嗎？

生物科學的研究，除了上述的各種事實外，還有洛克、休謨的聯想心理學(association-psychology)、費希納爾(Fechner)的心靈混合說和達爾文的進化論也足以推倒靈魂的信仰。

由聯想心理學看來，一切心作用都僅由於觀念的聯絡，而就神經系統說，則統不過由於神經路的組織。神經系統原來是易受印痕的，神經流經過之後，在神經系統內便留一或久或暫的神經路。同樣的神經流將來便容易通過了。意識內起一觀念，同時某組神經原內也起作用；這觀念如引起他一觀念，則同時這組神經原的作用開一條路引起他一組神經原的活動。所以觀念的聯想由於神經路的聯絡。一切心作用既都由於觀念的聯想，而聯想又可由機械的神經路完滿解釋，那麼一切心作用都可由機械律說明了，所以靈魂的信仰盡可絕對地放棄了。

費希納爾的心靈混合說也和靈魂論處反對的地位。古人都以爲心靈是統一的，但是近來的研究，似乎把這種信仰也推翻了。稍微學過生物學的人，都知道高等動物的身體是由無數細胞組合而成的。原生動物以一細胞獨營生活，可見這一細胞總有心作用的能力，不過微乎其微罷了。高等動物的受精卵細胞，分裂而爲兩細胞時，由原生動物的現象類推起來，這分裂而成的兩細胞，也該有極少量的心作用的能力。等那兩細胞繼續分裂組成動物的身體之後，每一細胞也當仍具有一點微乎其微的意識。就吾人而言，則凡組成神經系統的細胞，尤專長於意識的功用。所以吾人的意識實爲腦部各細胞所有意識的集合體；每一神經細胞各有其極小的意識流，互相集合而成一大意識流。這種理論非僅空談，也頗有事實的根據。下等動物，如蚯蚓等，富於復生力，用刀斷其前段，後段能復生之，斷其後段，前段能復生之。好像刀切斷其身體，同時也切斷其心生活。病態心理的研究也可和這種事實相發明。有些精神病者，有時爲甲，表現甲的品性行爲，有時爲乙，復表現乙的品性行爲；作甲時忘了乙之所爲，作乙時復忘了甲之所爲；就叫做多身顛狂病(multiple personality)。

由這種病看來，吾人的意識似不僅有一流；兩意識流交迭作用，便可成雙身顛狂病 (double

personality)。而意識之所以分流，則由於腦內各原素的各自為政。常人之所以有統一的意識則由於腦內各原素的合作。所以胼胝體若可用刀割開，分腦為左右兩部而不危及生命，則左右兩腦都各有統一的意識流。那麼意識的統一又安得為靈魂論的根據呢？

靈魂論到了十九世紀真是『四面楚歌聲』的絕境。達爾文的進化論也拿起刀槍直衝過來了。動物對於環境的適應，學者本多以為由於神造。不料十九世紀的中葉，達爾文的種源論一出，這種神祕的現象可只用盲目的、機械的自然選擇便夠說明了。達爾文自己雖保留拉馬克的習得性遺傳之說，而以心靈為生物進化中的要素，但是惠斯明（Weismann）的新達爾文派竟純用自然選擇說解釋一切生物的進化了。

還有一層，動物界的進化是連續不斷的。吾人的心組織雖很複雜，究竟也由下等動物逐漸進化而成的。假使人有靈魂，則這靈魂和其他動物的靈魂究竟有何種關係？假使人性的靈魂非動物性的靈魂所可比擬，那麼生物進化到那一時期纔有人性的靈魂取動物性的靈魂而代之呢？而且生物由無生物進化而成的，無生物既全受機械律的支配，你就不能說較為複雜的生物能自成例

外了。所以腦部內機械式的動作，決沒有心靈作用的餘地。

上述種種理由，都足爲靈魂論的致命傷。於是應時而起的有物質主動論(epiphenomenalism)、心體平行論、物的一元論、心的一元論等。

三

物質作用既可包辦一切，於是心作用遂不得不退處於不甚重要的地位了。物質主動論以爲物質作用可互相因果，而心作用則否。至於意識和腦作用的關係，則或以意識爲腦作用的副產品，或以爲意識和腦作用同時或前後發生。由前說則意識和腦作用有片面因果的關係，由後說則只有時間的關係。

創物質主動論的雖非赫司黎(Huxley)，然使這說在學術界上得名的則確爲赫氏。他以爲意識流只算是腦作用的副產物。照物質主動論的意思，自然界物質，無論其爲其他動物或人類的身體和腦部，都是一組質和力，其所有的作用都純受前行物質作用的支配。組織成腦的物質，較爲

複雜，其物理化學的作用可產生一切意識，如感覺、憶像、感情、情緒、思想、意志等。腦內有某作用，心內便有某意識；腦作用一成過去，某意識也便隨而消滅。所以意識決不能改變腦作用的程序或方向。用比喻來說，腦作用好像火石的摩擦，意識就好像這火石摩擦時所生的幾點火星。意識之不能影響腦作用，也像火星之不能影響火石的摩擦。

由常識判斷起來，這種理論可算怪誕已極了；本來是物由心知，牠竟硬說心由物造了。但是這種常識的詰難，殊不足以塞物質主動論者之口，他們可以答辯，以爲物質進化到複雜的程度之後，可以產生意識及心靈，但是心靈一經進化，便能自省，且能省察自己和物質的關係。於是便大忘其本而不承認自己爲物質的副產品了。所以要駁物質主動論須舍常識而再進一層。

其實，由麥獨孤看來，物質主動的困難多哩。生物的進化是連續不斷的，你若說物質進化到某種複雜的程度，便可產生意識，那麼生物進化的連續就給意識割斷了：這是第一種困難。你若說心體交感不易領會，那麼物質作用可產生意識之說，更覺難乎領會：這是第二種困難。你若說物質主動論不背能力不滅的原則，然而物質主動論卻大背因果律；物質作用，譬如腦內原子的活動，可產

生感覺，但是那物質作用的因究以何處爲終點，而變做這感覺的果呢？這是第三種困難。而且既以物質爲主而以心爲屬，就難免有唯物主義之誚。所以現在除些生理學者之外，眞正主張物質主動論的人總算是極少的少數了。

比物質主動論更覺言之成理持之有故的，當推心體平行論。因爲心體交感有背物質界能力不滅的原則，所以有些心理學者以爲心作用和物質作用只是互相平行，而不互相因果。每一心作用都有其相當的物質作用，不過二者各自成一因果系，而不相交涉。明白點說：神經系統內有A作用，意識內同時或前後也有a作用；神經系統內有B作用，意識內同時或前後也有b作用。假使A作用和B作用有因果的關係，則a作用和b作用也聯帶地有因果的關係，可是A和a，B和b只是平行而不相因果。

心體平行論有狹義的和普遍的兩種。狹義的心體平行論以爲物質作用不必都有意識作用相伴隨；只有神經系統內的物質作用纔有相當的意識作用。這種理論頗欠完滿。譬如意識內起一紅色的感覺，則同時神經系內有某種物質作用或變化。假使紅色的刺激沒有相平行的意識作用，

那麼神經系統內的物質變化原可為紅色刺激的果，然則這紅色感覺的原因終在何處求之呢種困難只有普遍的心體平行論纔可打破。普遍的平行論以為凡屬物質作用，無論其為無機組織神經系的，都有相當的意識作用。於是紅色的感覺也有一和紅色刺激相平行的意識作用作原因了。但是這一困難雖已征服，麥獨孤以為普遍平行論的前途，卻還有兩重障礙。

第一、一切物質作用姑承認其都有相平行的意識作用，但是何以只有和腦部的物質作用相平行的意識，纔可成為我的意識，如紅色的感覺呢？又何以和那腦部內個別的物質作用相當的意識，能組成一互相關聯而不散亂的意識野呢？

第二、心和物既沒有因果的關係，為什麼物質作用A和心作用a，物質作用B和心作用b能互相追隨，如聲之隨響、影之隨形呢！

心體平行論中，欲解決第二種困難的，有物的一元論 (realistic monism) 和心的一元論 (psychical monism)，至於第一重困難則物的一元論，心的一元論，都沒有完滿解決的方法。

物的一元論以為心和體都不是實在體 (reality)，都僅為另一實在體的兩面。至於這另一

實在體是什麽，則尙在不可知之數，謂之上帝也可，謂之X也未始不可。由此假說，則心作用和物作用之所以能互相追隨，便可不發生疑問了。但是這問題雖已解決，然若說心物是另一實體的兩面則又不免引起新困難了。

麥獨孤說：「一物的兩面」一語，在平常經驗中，可只有三種意義：

第一、在不同的地點，觀察一種相同的事實。譬如月之繞地，吾人可先在地球上觀察而後在月球上觀察。

第二、觀察一種相同的事實，而前後注意其不相同的屬性。譬如討論物質的運動，可先注意其運動的方向和方向的改變，而後注意其運動的速度和速度的變更。觀察一組色之變化，可注意色調或濃度的變遷。聽一歌曲，可注意其音節或和諧的關係。

第三、觀察一種相同的事實，而前後用不相同的感官。譬如鎗聲，先見其光而後……

「一物的兩面」一語，除上述三種意義外，可更無第四種意義之可能。現在且看心物實……種實體的兩面一語，是否和這三種經驗中的任何一種有相當的意義。

在上述的三種經驗中，所謂一事物的兩面都同屬於一系。譬如就第一種而言，其所謂兩面者同屬於空間中月球運動的路程。就第二種經驗說，其兩方面實僅爲一組感覺上性質的變化。就第三種說，其兩方面雖爲兩種不同的感覺，然而激起於同一意識之內，而發源於同種物質的作用。現在說心作用和腦作用爲一實體的兩面，然而腦作用和心作用實顯然爲不同系的作用。而觀察的方法也迥不相同，一用感官的覺察，一用自心的內省。尤有進者，必先有觀察者在那裏觀察，纔可領會一事物的兩面；或者同一觀察者前後站在不相同的地點，或者兩觀察者同時站在兩處觀察。麥獨孤以爲就心作用和體作用而言，則確實沒有這種觀察的人。譬如甲見一物質界上的事實，如石落，甲所觀察的爲石之落地；除非甲是一位內省的心理學者，則決不至在同時觀察他當時所有的意識；進一層說，卽使甲是一心理學者，也決不能在同時觀察當時神經系統或腦部內所起的物質作用。你既不能觀察腦作用和心作用，則何從而知他們是一事物的兩面？所以物的一元論在哲學上頗難完滿，近來相信心體平行論的學者則多倡心的一元論。

心的一元論以爲意識是唯一的實體，一切物質作用都不過是我外的意識所表現出來的景

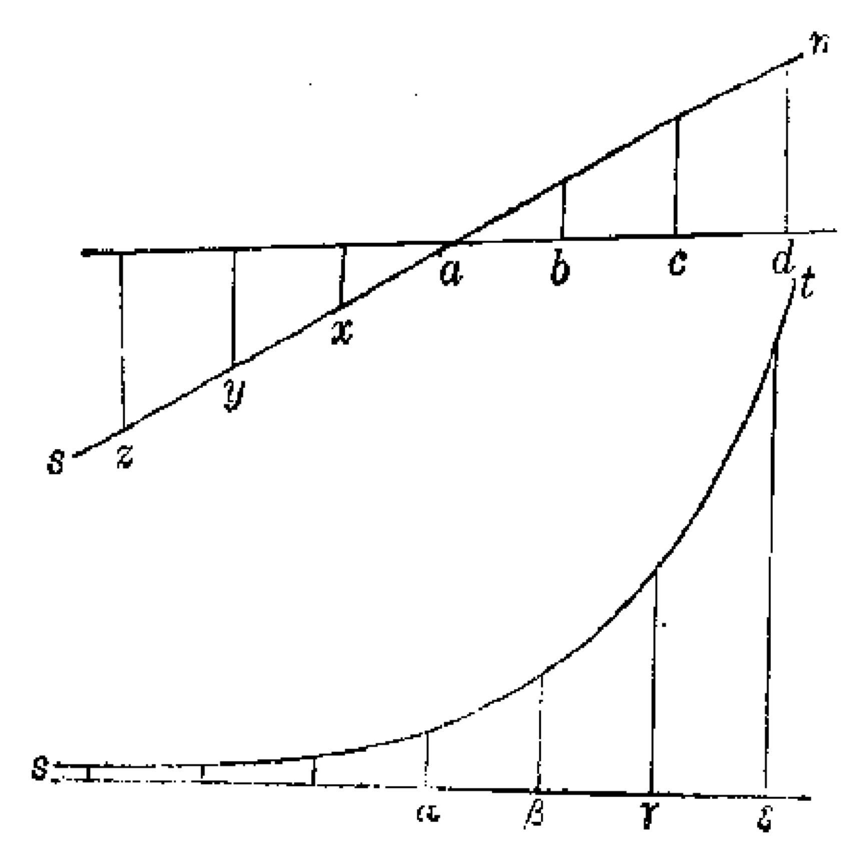
象所以在你思想的時候，假使我能夠觀察你的腦作用，則我所觀察的爲你的意識的表現。因果的關係只限於心作用之內，至於物質和物質作用則都不過思想所投射的影子。所以心的一元論恰巧是物質主動論之反。麥獨孤舉出斯曲郎(Prof. C. A. Strong)、克里福(Prof. W. K. Clifford)、諸教授爲此說有力的代表。

斯曲郎教授以心的一元論爲解決心體問題之最簡單的方法。我們有兩種作用，一爲腦作用，一爲意識所欲研究的爲兩者之間的關係。你若說心作用和腦作用爲一事物的兩面，則這兩方面既各爲一物，又怎能互相關聯的如此密切呢？反之，假使像心的一元論以爲意識就是表現腦作用的實體，則這一層便不復成問題了。實體和實體的現象的相關聯，又有什麼可懷疑之點呢？

克里福教授以爲意識是極簡單的，感覺不到的，原素所集合而成的。這些原素便叫做心質(mind-stuff)，宇宙間只有心質纔是實體。無機物質中每一活動的原子，雖有心或意識，但莫不有一小片的心質；所以換一句話，儘可以說每一原子便爲一小片的心質。物質原子既都受物質界原則的束縛，心質當然也不能自成例外了。

然而麥獨孤以爲此說的始祖還推費希納爾（Fechner）。費氏以爲一切物質，都像腦部皮質的作用，各僅爲一意識或多數意識所表示出來的現象。吾心所能直接覺察的爲一己的意識；觀察我外的意識則須假道於那些意識所表現於外的體狀。何以見得一切物質都有意識呢：費氏卻也有相當的論據。有韋柏者，因實驗而得韋柏法則（Weber's Law）。每一刺激的強度，須到一定程度，纔可引起感覺。假使有一刺激，牠的強度已足引起感覺，現在若再增加這個刺激物的強度，則須達到一定的度數，纔可使我們覺得那感覺的強度比前增高。由韋柏實驗的

第三圖　刺激強度與感覺強度的關係



結果，知道那所增加的度數不是一個定量，視原刺激的強度而變，常爲原刺激的總量的幾分之幾。費氏更進一層而推知那物質的和意識的強度之間，或感覺和腦作用之間，都有一定數量的關係。刺激的強度若依等比級數而增加，則感覺的強度依等差級數而增加。現在假使 Sn 和 St 代表感覺和刺激的強度。而 a, b, c, d 等縱線代表四種不同感覺的強度，α, β, γ, δ 等縱線表示四種不同刺激的強度。又假使 *a* 刺激的強度恰彀引起纔可覺得的感覺 a。刺激物的度數若達不到 *a* 的度數，便不能引起任何感覺。所以經過 a 點的橫線代表意識閾 (threshold of consciousness)，至於其所相當的刺激，則不僅一點而成一縱線。假使我們延長 Sn 和 St 二線，因爲他們有一條線代表等差級數的關係，有一條線代表等比級數的關係，所以 Sn 一經延長便通過意識閾之下，而 St 則僅和底線接近而不和底線相交。可見比 *a* 的強度更低的刺激，不能說沒有存在，不過強度太低不能使我們覺得罷了。由此可知意識閾以下的感覺如 x, y, z 等，雖不能引起意識，但也不能說沒有存在了。費氏用這種實驗所得的結果作一切物質都有意識相伴隨之說的根據。

由麥獨孤看來，心的一元論固然比物質主動論及物的一元論等高明些，然而意識為唯一的實體一語，推論起來，可就不免有許多困難了。我一己的意識決不能自足的，後一意識流決不僅由前一意識流產生的，所以解說意識流不得不兼及外來的影響。心的一元論者，以為外來的影響都發源於物質作用，所以也是意識，這一點我們縱使承認，而我的意識流，既常受旁的意識流的影響，為什麼還能夠保存牠原有的性質呢：遇到這個疑問便不得不假定意識流外，還有一種實體能夠決定意識流的性質。這實體是什麼呢？假使你是一位一貫的心的一元論者，便不得不說這也是意識，因為意識之外別無所謂實體。但這卻大和事實相反了。意識流大家都知道是常變的，即在極短的時間之內也難保沒有變化的。所以意識流和那決定意識流性質的實體決不能混作一談。這是心的一元論的第一重難關。

心的一元論者如斯曲郎等都以為「意識的存在就是我的存在」(The existence of consciousness is our existence)。假使我方在熟睡，或正吸麻醉藥的時候，我純粹地沒有意識。若照這種理論說起來，我便不復存在了；等我再有意識的時候，我已經另有一副新意識了：這還成

什麼話呢？我雖經過熟睡，受過麻醉之後，然而我的個性，我的人格卻並不因此而便消滅。所以我的意識不就是我，而意識的存在也不就是我的存在；我之所以能繼續存在的緣故可就不得不在我意識之外別求一個實體了。

心的一元論者又以為每一人的意識，都由他的神經原、細胞、分子、原子等所有的意識集合而成。人和人的意識又合流而成較大的意識流；這較大的意識流又和其他一切生物、無生物所有的意識合成地球的意識；而地球的意識又和其他世界的意識合成包羅萬有的神聖的意識。麥獨孤以為縱使我們不追求這種意識的集合是否有事實上的根據，這種理論也仍不免困難。譬如我正在賞鑑落日時的彩色，你正在研究力學上的問題。這兩種意識假使可以集合則當成一種什麼東西？或者變成一種力學上有彩色的問題嗎？又如限於人類的意識而言，一切苦痛的經驗和一切快樂的經驗究竟合成什麼？難道一切苦痛合流而成大苦痛，而一切快樂合流而成大快樂嗎？這兩種經驗在世界意識中能同時存在嗎？

以上所述各種困難，在心的一元論內，還沒有滿意的解決。所以麥獨孤氏以為靈魂論還大有

「捲土重來」的機會。但是本文第二節內已略述靈魂論的進行上也遇有許多暗礁，大有「此路不通」之嘆。麥氏若要成立其所謂靈魂論，則不得不先作第一步工夫，以渡過種種暗礁。我們若要知道麥氏渡過暗礁的方法，則請讀本文的第四節。

四

本文第二節所述靈魂論進行上的障礙由於物理學的約有二種：（一）動的機械論，（二）物質能力不滅的原則；由於生物科學的約有七種：（一）皮質功能的分區，（二）大腦內反射模型的構造，（三）下意識的腦作用，（四）聯想心理學，（五）費希納爾人的心靈混合說，（六）達爾文的自然選擇說，（七）生物進化的連續。

神經功能的分區，或靈魂在神經系統內沒有相當的辦公處一層，麥獨孤以爲非但不足以反對靈魂論，反足爲靈魂論的主要的論據，不過這一層在述靈魂論的積極的根據時，再加以詳細的討論，此時可暫從略。

費希納爾的心靈混合說，在述心的一元論時已有過約略的批評。下篇若述靈魂論的主要根據，意識的統一，也可再涉及此說。

聯想心理學以爲心作用都可用機械式的神經路解釋，但是麥獨孤以爲人類的行爲和純粹的記憶是超機械的，這一層述靈魂論的積極根據，如意義（meaning），記憶及動物和人類的行爲時，再加以附帶的批評，此處也可暫略而不述。

本節所要討論的爲（一）動的機械論，（二）物質界能力不滅的原則，（三）大腦內反射模型的構造，（四）下意識的腦作用，（五）達爾文的自然選擇說，（六）生物進化的連續。

動的機械論和能力不滅的原則以爲物質界的作用都由於物質原子的活動，運動的原因祇是運動，而且一物體運動方向或速度的變化也祇由於受另一物體的壓迫或推挽。此說如果確實成立，當然沒有心作用的餘地；還有什麼所謂心體的交感或靈魂論呢？

動的機械主義也襲取偶起論者的舊論調，以爲物質的，有延性的體和非物質而無延性的心既彼此絕對不相類似，就沒有互相因果的可能，因爲我們實在不懂牠們怎樣能互相因果。但是麥

獨他引斯圖姆夫教授(Prof. Stumpf)的話，以為因果不必都有相類似的性質。動的機械論者所以不承認心體交感的緣故，就因為他們以為自己對於物質界的因果關係都已明白了解，物體的運動都不過由於互相壓迫或推挽，而且物質界的現象或影響都離不了空間。現在聽說心體的互相因果是超物質的、超空間的，遂以為這種因果必不可能，因為太神妙而費解了。但是麥氏以為卽就物質界而言，也未見一切物體的運動都由於互相壓迫或推挽。所以心體的交感如果不能化作一種互相壓迫或推挽而起的運動，也不足為否定心體交感的可能性的證據。而且我們對於物質界因果的概念還起源於心的方面。我們使物體運動，覺得物體的運動是由於我們運用力量的結果。所以麥氏以為因果的概念初得之於吾心意志作用的經驗，然後再用以解釋物質界的事實。由此說來，我們最明白了解的可只有心的因果了。

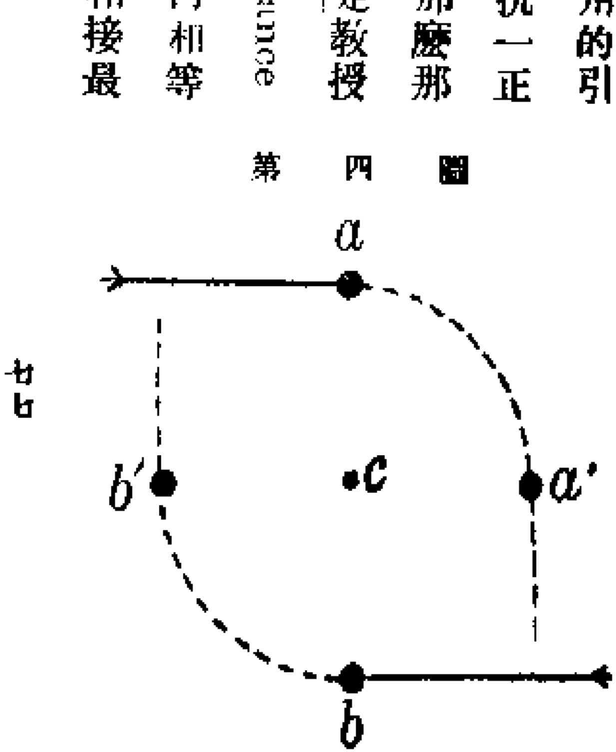
你若說超空間的影響為不可領會，麥氏便以為這種困難實由自造。他說假使我們所常用以解釋物質界的概念不適宜於解釋心體的交感，我們可不能因此否認心體的交感，應該設法另創一種較為完妥的概念以解釋心體的問題。我們現在姑且承認麥氏的理由可以攻破動的機械論，

然而物理學上反對心體交感的理由，還有能力不滅的原則。看麥氏對此如何作答罷。

能力不滅的原則以為物質界的能力量是一定量，既不加多，也不減少，所以心作用實在沒有活動的餘地。麥獨孤對這原則的態度可分消極的和積極的兩種：消極方面以為心作用沒有增減物質界的能力量，所以沒有違背能力不滅的原則；積極方面以為生物科學殊不必服從能力不滅的原則現在且分述於下。

麥司惠爾(Clerk Maxwell)以為心可作體作用的引導，而沒有增加或減少身體的能力，好像用一種力抵抗一正在運動的物體，使力和那物體運動的方向成一正角，那麼那物體運動的方向雖必改變，但速度卻無所增減。鮑恩定教授(Prof. Poynting)敍述這種『引導而無工作』(guidance without work)的道理更為明顯。假定a和b為腦內相等的物質依同速度而向反對的方向運動。又假使a、b相接最

第四圖



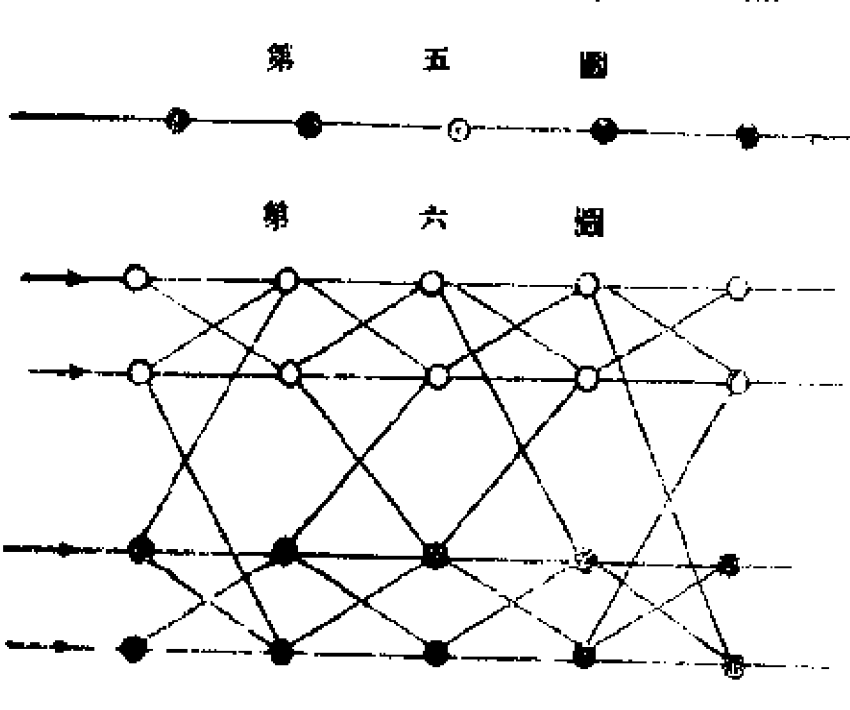
近時，心便運用職權，把a、b帶住了，使不至於相離較遠。於是a和b只得以c為中心環繞不止。假使a物體在a′，b物體在b′時，心又忽把牠們放掉，那麼a和b又復相離，依原速度而向那和原軌道成正角的方向運動了。所以心雖可變化腦內物質作用的方向，可僅處於『引導而無工作』的地位。物質作用的方向雖變，而能力量卻沒有增減。所以心體交感實沒有違背能力不滅的原則。

麥氏則另走一條路以達到同樣的結論。他以為物質界的能力可分兩種，動力和潛力。譬如拋石，拋至最高之點，石便含有潛力；復落時，這潛力可又變為動力。在生物體內的能力常由動力而變為潛力，復由潛力而變為動力。杜里舒博士以為生物的特徵就在有『恩特來希』(Entelechy)以支配這種潛力和動力的變化。麥獨孤以為杜氏『恩特來希』的功能恰可用以形容心的『引導而無工作』的情形。譬如鐘擺左右搖動，搖至無論那方面的最高點上，牠的動力就變做潛力了。假使心能於鐘擺在潛力的地位時，暫時把牠帶住。那麼物質界上的作用就不能沒有變化了，可是物質界的能力量依舊沒有增減，假使心能夠如此影響腦內的原子，牠便可以支配腦作用而沒有破壞能力不滅的原則了。

以上所述還僅就麥氏對於能力不滅律消極的態度而言，至於他的積極的主張就簡直不承認能力不滅律可以推諸萬世而皆準了。他以爲能力不滅的原則至多可以斷定動力變爲潛力或潛力變爲動力，其量不變。如果定以物質界的能力量爲一定量，毫不受心力(psychical energy)的加入，那便有近於武斷了。其前題以爲物質界是一組不受心力或外力影響的能力，而且事實上已證明在一定的系統內，物質界能力無論如何變化，其量總無所增減，於是結論遂以爲物質界的能力是一定量，不受外界任何他種力量的加入。這種邏輯，由麥氏看起來，不過是一種繞圓圈式的推論，因爲其結論早就包含在其前題之內了。麥氏以爲二三十年前，能力不滅的原則還有人相信以爲是科學界無可懷疑的定理，但是現在可就不然了。科學空氣中已充滿有新希望。物質和能力的界限也有些游移不定了，於是能力不滅的原則也難免有些人的懷疑了。你若說生理學者的試驗已足證明吾人飲食和呼吸所得的能力值，幾等於工作和排泄所失的能力值，麥氏便以爲這種試驗還太少，太不精確，不足以否證心作用對於身體的影響；因爲微乎其微的心力，若加入生物體內，雖爲不可見，然而或者可在生物作用中引起極重要的變化了。

動的機械論和能力不滅的原則若不足以推翻心體交感論和靈魂論，那麼反射弧的發明，和大腦內反射弧式的構造，由麥獨孤看起來，更不足以作反對靈魂論的證據了。反對靈魂論者以爲在神經系統內無論其在腦部或脊髓內，神經傳達中的物理作用總像是連續不斷的，決未見知覺神經忽止於某處，物質作用告終了，而感覺或其他心作用代之而起了；也決未見運動神經的衝動起而爲物質作用而沒有物質作用爲因的。所以心靈確沒有從中干涉的機會。麥獨孤以爲這都由於他們把因果看得太簡單的緣故。由他們看起來，心體的交感，有一條線便可代表，如第五圖，以空圈代表心作用，以黑圈代表腦作用。而以介於其中的直線代表因果的關係。

麥獨孤以爲這種表示因果的方法實在欠缺的很。一


第五圖

第六圖

種效果決不由一個因子決定，是由多數原因集合而生的。我們爲便利起見，所以在這多數原因中，擇其尤彰明較著者而定爲此事之因，餘則僅爲附帶的條件。因此遂有『因果鏈』(a chain of cause and effect) 之一成語。但嚴格地說，我們應該說『因果網』(a network of cause and effect) 以表示一事定有多因。如果定因果爲一複雜的網，則看見網內有些鏈環是鋼鐵造的，使不足以斷定其餘鏈環都由鋼鐵造成的了。所以麥獨孤以爲要表示心體上的因果關係，最簡單的，也應該有和第六圖相彷彿的圖：

圖內空圈表示心作用，黑圈表示腦作用，而以介於其間的線表示因果的關係。麥氏以爲若用這種類似的圖表示心體因果的關係，那麼在複雜的『因果網』的中間，我們總可以相信腦部內有些物質的運動也許不是機械律所統可解釋了。

下意識的腦作用，由麥獨孤看來，也不足爲反對靈魂論的證據。心理有病態的人作了一種很複雜的動作，或尋常的人於睡夢中起來作一首創作的詩或解決了一種不易解決的問題，到後來雖然記不起來當時意識的狀態，但是忘記了當時的意識決不足爲當時確無意識的證明。而且近

來變態心理學的研究，可用種種方法，召回已忘記了的意識。所以那種複雜的動作在當時就未必沒有意識作用相伴隨了。

麥獨孤對於上述各種反對心體交感論的證據已逐條駁覆。他所駁覆的理由雖未見十分充足，然而由他自己看來，多少總可成立了。現在且看他對於生物進化的連續和自然選擇說究竟如何對付罷！

惠斯明的新達爾文派以爲生物的進化純由於盲目的自然選擇，和主觀的努力確沒有絲毫的關係。但是麥獨孤則以爲自然選擇決不足以解釋一切，因爲離了主觀的努力，就沒有自然選擇的材料了。假使此地有三種猴類：一種食樹上的菓子，一種食地下的嫩根，一種是以水池中的小魚爲食的。第一種因爲食樹上的菓子，所以須善於攀緣纔可逃避了自然的淘汰。這一種動物生殖傳種，大概可有三類的變異：一類是適於攀緣的，一類是不適於攀緣的，還有一類是和攀緣無關的。在生存競爭場中，有第二類變異的動物勢必至於居劣敗的地位而死亡率必較大。有第一類變異的動物比那些有第三類變異的必較優勝，必較易於生存傳種。所以久而久之，這種猴類必逐漸生成

一種可以握持而適於攀緣的爪和尾。

至於那些食地下嫩根的猴類，則向另一個方面進化。他們因爲掘地愈工，則生存愈易，所以久而久之也可以發展，而成一種善掘地的指爪。依同樣道理，那些以魚爲食的猴類也因自然選擇的結果，而變成一種善於潛水游泳的動物。

由上面理想中所舉的例，可見這三種猴類之所以能夠變成三種不同的動物，雖由於自然選擇的結果，然而他們主觀的選擇也未始不是進化之一因。簡單一句話，自然選擇原始於生存競爭，而生存競爭卻離不了動物們自己所欲爲生的目的。

達爾文以爲自然以動物的漸變，盲目的偶然的變異，作選擇的資料。但是人爲的選擇卻不能用漸變作資料而養成新種。而陶佛里(H. de Vries)的突變說竟漸得生物學者的信仰。生物的進化有賴於漸變者少而有賴於突變者多。動物往往因突然的變異而生一種較適於工作的器官。漸變雖可說是盲目的變異，突變可不能指爲盲目，所以不能由機械律說明。

還有一層，無論何種動物都略有復生力，下等動物則復生力更大。譬如蠑螈，其腿雖斷，可以復

生。這一層決不是達爾文的自然選擇說或拉馬克（Lamarck）的習得性遺傳說所能解釋。因爲我們決不能說現在世界所有一切蠑螈的祖先都曾折過腿，而復生過腿的；而且能復生的較易生存傳種，而不能復生的定受自然的淘汰；所以現在的蠑螈都有復生已斷的腿的能力。

上述各層如都有充分的理由，則動物的進化就非自然選擇所能解釋了。那麼心靈作用，主觀生活的目的，在生物進化的途程中也應當有相當的地位。

但是進化論還有一層也足爲靈魂論之梗：就是生物進化的連續。你若說人有特殊的心靈，那麼這人性的心靈在生物進化中的那一期內纔取動物性的心靈而代之。生物的進化是連續的，有機物是無機物進化的，高等動物是下等動物進化的，其間都不留一個空隙的。假使生物進化到某時期內便產生一種新成分，叫做心靈，那麼生物進化的連續線便無端地有一開隙了。

麥氏以爲要解答這一層，或者可以採用克爾文（Lord Kelvin）的辦法，以爲生物不是無生物進化的，是跟另一星球內的隕石一起下來的。但是這種解決卻有兩不滿意之點。其他星球內如果有極大的災劫，則那星球上的生物當然也同歸於盡，不然，也必不能安全地跟隕石下墜在地

球之上這是第一不滿意之點。就令地球上的生物是由隕石來的，這生物起源的謎也不能算已解決。假使有人進一步問其他星球上跟隕石一起下來的生物又是那裏來的，則克爾文自己也恐怕不知所對了：這是第二不滿意之點。所以生物是由於無生物進化一層，實在不容否認了。那麼麥氏又如何自完其說呢？

他以為我們可以跟摩爾根（Lloyd Morgan）和其他心體平行論者假定無生物都有一點微乎其微的心生活。心體平行論者以為無生之物都絕對地服從機械的法則。但是麥氏則不以為然，他以為無生物都略帶些心生活，而不盡服從機械律。可是物理學者的實驗決不足以發見這一點。因為物理學者所研究的為很多的單位，而他的實驗結果之所得的不過是統計平均的結論。若由統計各種試驗品而得其平均數，則即就人類的行為而言，也可化作一種比較地固定不變的統計，何況無生物的活動呢？你若可說人類的行為都受機械律的支配，譬如某季內結婚者的數目當有若干，某季內自殺者的數目又有若干，那麼麥氏以為他也可以由進化連續的道理，斷定一切無生之物也多少有點心生活，也多少有點心體交感的現象。

除此以外麥獨孤還有第三種的解決法，以爲無生之物的原子，如果逐漸進爲複雜，則逐漸有一種生命和心靈的表現。他以爲生物進化的連續決沒有不許在進化的歷程中有一種新成分加入的道理。生物和無生物之間實在有一塊很大的間隙；生物和無生物之間實在有許多主要的差異；所以新成分的加入，心生活的發生是不能否認的。大約無生之物進化到某種複雜程度時，便有招進這新成分的心生活入股合作的可能和必要；若未到那種複雜程度以前，則這心生活的新成分暫潛伏而不合作。這一層若可成立，則生物進化的連續也不足爲靈魂論之梗了。

以上所述還僅及靈魂論的困難和其消極的抗辯。至於麥獨孤靈魂論的積極根據如何，則請讀下文。

五

靈魂論到十八九世紀時，已如上文所述，實在到了「四面楚歌聲」的絕境；什麼動的機械論咧，物質界能力不滅的原則咧，神經功能的分區咧，腦內反射弧式的構造咧，下意識的神經作用咧，

聯想和習慣律咧，心靈的混合說咧，達爾文的自然選擇說咧，生物進化的連續咧，你來一刀，他來一鎗，在在都足以制靈魂論的死命。靈魂論既被推翻，於是代靈魂論而起的，有物質主動論和心體平行論，而心體平行論中又有所謂物的一元論和心的一元論。但是這種種理論，由麥獨孤看起來，都各有各的困難，而難有成立的希望。所以麥氏以爲那久已銷聲滅跡的靈魂論，似還有『捲土重來』的可能和必要，不過若要成立一種學說，勢不得不有多少積極的論據。現在且看麥獨孤的靈魂論是否也有充分的論據。

下文擬先述機械論在生理學及動物行爲上的困難，然後專述靈魂論的根據：（一）意識的功用，（二）意識的統一，（三）意義，（四）記憶，末乃述麥氏的結論而兼及述者個人的批評。

六

在十九世紀的中葉，物理化學的進步逐使機械主義盛行於一時。當時學者都以爲生機主義已一蹶而不復振了；一切生物的現象統可以用理化的詞語解釋了；生長不過是一種原子的加入，

初無異於無機結晶體的生長;分泌不過是一種濾淨或滲透作用，或者至多也不過是這兩種作用的集合;至於運動的調節或其他神經系統的作用，也統不過是反射式的動作。

但是再加上五十年來的生理學者的研究，卻處處都覺得物理化學的解釋實在太欠完滿。知識愈增進，新發現的困難也愈加多。就是極簡單的作用，如通過薄膜的分泌，也不僅是一種濾淨或滲透作用;就是動物身體內筋肉纖維的收縮，也不能容納機械的解釋。所以哈爾登博士（Dr. Haldane）說:「有些地方，生理學的進步似足使我們幾乎可以達到用理化法則解釋生命的希望，但是有些地方卻又使我們和這希望相距愈遠了。一方面我們對於身體中物質和能力的來蹤去跡愈加了解，他方面又逐漸覺得這物質和能力似乎被一種目的所支配;至於這種目的的支配(teleological ordering)就沒有用理化解釋的可能了。五十年前新進的生理學者因為很熱心地搜尋那些可用理化解釋的事實，所以對於那些不能用這種解釋的事實，雖熟視而無睹;這時期可已過去了，我們現在又須對着生命的老問題了。」

假使機械論可以成立，那麼每一細胞，其功能如何複雜，其組織也應該如何複雜。現在且以腎

臟內的分泌細胞作例罷。這種細胞，照機械主義說起來，勢不得不有一種組織，對於血液內所含的尿精或鹽化鈉能夠發生反應，由血液內取出尿精和鹽化鈉，因滲透作用，由細胞的此端而運送到彼端。而且這種細胞，除執行其他功能之外，還須保全其可以工作的程序，兼能在適當的刺激之下自然分裂。這麼小的一個細胞須有那麼多的功能，其組織的複雜也就可想而知了。推而至於身體內的其他細胞，莫不如此。假使我們假定身體內每一細胞都有多麼複雜、多麼固定、多麼特殊的組織，其困難也就很大了。然而這還不過是機械論的困難的起點，若就生殖的現象而言，機械論的困難可就更不容易打破了。

成人的生機體，考其源流，本都由於一個單獨的細胞，受精的卵細胞發展而成。這個細胞所含的種種組織，最初本不能作種種工作；等到發展之後，纔逐漸和其母體有相似或相同的效用。方在發展的時候，其所處的環境也極複雜；而且這受精卵細胞的環境和彼卵細胞的環境都不能無所差異。然而那些卵細胞都能產生而成其特殊的體狀，和牠們的母體相彷彿。所以麥獨孤假定那受精的卵細胞有一種組織，在任何不同的環境之中，能夠採取適當的原料，以造成一種和母體相同

的組織。要達到這種目的，於是受精卵細胞的組織便不得不比身體內其他各種細胞更加複雜了。胞不僅須含有身體內其他各個細胞所有特殊的、複雜的、不同的機械，而且還要預定這種種細胞在組織(tissue)內有如何關係，而組織和組織之間又須有何種關係，於是就更覺頭緒繁多了。因爲一種器官之內，還不僅有一種相同的組織，而且各種不同的組織都互相交錯而生關係。譬如肝臟內，有肝細胞、連接組織(connective tissues)、血管、神經和膽汁管等。不僅如此，而且神經系統內極其奧妙的組織也應該在受精的卵細胞內已有一種具體而微的機械。空間知覺哩，本能行爲哩，物種中所固有的性狀哩，個體所獨有的性狀哩，如數學和音樂的天才哩，各種思想上、行爲上、情感上的特癖哩，統應該在受精的卵細胞內有相當的機械。此外還有各種潛伏的特性，在平常的環境中本不發現，及遇到一種非常的紛擾時，便忽然流露；決定這種性狀的機械在卵細胞內也應該有相當的位置了。

卽僅就上述種種事實而言，受精卵細胞組織的複雜就很足令人費解了；然而一貫的機械論者對此還可答辯，以爲目前吾人對於生理學的知識還很有限，所以對於卵細胞及其他細胞的機

械不能允分了解。現在若以那些所不能了解者向機械論者詰難，那論辯便太乏力量了。所以麥獨孤到此便引杜里舒（Driesch）的實驗以證明機械論之不通。

杜里舒試驗生機體的發育，用種種方法干涉其發展，然而那生機體總百折不回地長成一種完全的、複雜的和母體相同的個體。現在僅就麥獨孤所舉的例言之。胚胎的發展，有許多統經過一個時期；在這時期內，各個細胞互相排列而成一種空心的球形，或者成一種實體的、相對稱的形狀。有時你若取那些正發展到這個時期的胚胎，用手術把牠壓成扁平的圓形，或者簡直把牠切成兩段，牠也能夠改正牠發展的歷程而長成一種牠所應有的體狀。有時你若把一個生機體切去一部，其所遺留的部分也能夠復生那已經損失的部分而成一完全的生機體。譬如蠑螈的肢，斷後可以復生；切斷的部分有多麼大，復生的部分也有那麼大。有些生機體，就被切成一小片，也能夠復生體之全部。且以一種很複雜的動物體Clavellina作例罷。你先切去其腮部，使所遺留的部分含有心臟、胃和小腸等，然後再依任何方向而切之為兩部。這所切成的部分大概都不免於死。然而假使牠們不死，牠們便各失去其原有的組織，而變成一種細胞集合的球體。久而久之，這球體逐漸長成一

種新組織，而爲完全的小 Clavellina。

照機械論說起來，卵細胞內理化機械的各部分彼此都有一種特殊的、空間的關係。生物發展的程序，就由這種關係而定；機械內各部分相互間的影響，就是生物依次發展的主因。假使受精卵細胞所分裂而成的各個女細胞彼此相同，這種機械論還沒有甚麼很大的困難。胚胎發展到空心的球形期內，各個細胞固然是彼此相同，但胚胎發達成不相對稱的形狀之後，各個細胞就不能盡同了。因此，我們便須有下列二種假定：

(1)從卵細胞分裂出來的細胞，各有各的特殊的性質，固爲牠們有互相不同的性質，所以發展而成不同的細胞。

(2)細胞分裂時，各個女細胞本來有和母細胞完全相同的性質，不過因爲胚胎發育到某時期，其所包含的細胞就逐漸處於不同的地位，地位不同，環境的影響也必互異，於是那些雖有相同性質的細胞也不得不發生不同的體狀了。譬如胚胎發展而爲實體的球形時，組成球體外部的細胞和組成球體內部的細胞，其所受環境的影響便不能盡同了。

現在且看這兩種假定遇到杜里舒氏實驗的結果究竟可通不可通。

假使第一種假定可以成立，卵細胞分裂時，各個細胞果領受不同的性質，所以長成各種不同的細胞，那麼細胞和細胞間的相互的影響便很緊要了。譬如這部分的細胞和那部分的細胞彼此有不同的性質，於是二者在生機體內所佔空間的位置就不得彼此交換了。所以生機體內各種細胞的位置微有變更，便足以阻礙胚胎的發展。然而杜里舒氏不僅微變生機體或胚胎內細胞的位置，而且用種種手術干涉其發展的程序，或切斷生機體而爲兩部，結果仍可成一完全無缺的生機體。所以機械論者便不得不採用第二種假定了。

因爲有許多生機體都有復生的現象，所以機械論者不得不假定凡屬細胞都含有生殖細胞所有的各種性質，而細胞功能的分勞實由於環境影響的差異，然而環境的不同怎麼可以使同性質的細胞生有不同的體狀，就難免費解了。退一步說，此層縱可成立，而生機體的發展、細胞的分化、既然靠着細胞環境的不同，那麼細胞和細胞的空間關係也不能說是無關重要的了。你若用手術擾亂其彼此空間的關係，那胚胎當然也不能照常發展了。然而杜里舒的實驗的結果卻適得其反。

可見第二種假定也難成立

由此說來，生機體組織的造成，實在不由於細胞和細胞間因空間的關係而生相互的影響；換句話說，就是生機體的組成非機械律所可解釋了。

由麥獨孤看來，胚胎的發展，頗像吾人所有的意志作用。胚胎似乎已經決定做到一種特殊的形式和特殊的組織，在發展的途程上，無論遇到任何困難或障礙，也百折不回地向那目的地上進行去。所以你把牠壓扁也好，切斷也好，牠若可以不死，便依舊向那指定的方向進前，進前，進前。生物學者于涉之後，其發展的路程縱可變更，而其最後的目的總無改變。這種堅持向目的地進行的現象，一表現於生長，一表現於身體的運動，由客觀研究起來，都爲生物體生命的特徵。麥氏以爲這種作用，和吾人的有意動作實大同而小異，不過牠沒有明暸的意識相伴隨罷了。所以要解釋這種現象，非引用目的觀一類的詞語不可。吾人當有意動作時，覺得有一種奮勉，有一種心靈的衝動，所以那種相類似的作用如發展、復生等也當有一種微乎其微的心靈作用。

還有一層，以生機體爲機器之說，麥氏以爲根本上還有一誤謬之點。機器固然是無機物排列

構造而成，造成之後，固然可以依機械律照常工作，然而其造成的起因，還由於創造者的目的和計劃而定。所以即就人造的機器而言，也離不了目的一類的概念，何況非機器的生機體？

但是麥氏以爲生機體還有第二特殊之點，和無機物體大異其趣。就無機物界而言，能力只有散布而沒有團聚，只有從高能 (higher potential) 而變爲低能 (lower potential)，決沒有從低能而變爲高能。所以物質界的能力如果是一定量，那麼物質的變遷只足使自然界的能力造成互相抵銷的均衡。但是生機體的能力則不同。生機體能夠制服能力下降的傾向，而新陳代謝的作用大部分是綜合的，其結果製成一種富有能力的物質，而使能力團聚；神經系統內的作用更足爲生機體團聚能力的好例。且用比喻來說罷。譬如一條河流，容納各種支流，順流入海，流時摩擦可以生熱，而全流能力的變化都順着下降而爲低能的趨向，決沒有提高能力使成各種工作的可能。這是無機物能力變化所不能逃的原則。至於有機體則不然；牠能夠阻止能力的下降。好像那河流之上，由人類的設計，放一機器，使全流各部的能力團聚而成高能，好作種種機械的工作。這實在是生機體的特徵，所以大有異於無機物。

七

近代生理學以為一切神經作用都不過是反射弧式的作用。心理學者如斯賓塞爾(H. Spencer)等，以為本能動作不過是一組混合的反射作用。這一說如可成立，心靈當然沒有活動的餘地。麥獨孤歷舉動物和人類的行為以明機械的解釋為不可能。現在可將麥氏所舉的例證依次敍述於下：

先就極簡單的原生動物如變形蟲和草履蟲說起。機械論者以為這些簡單生機體的運動都是受了體外刺激的影響所生的自然結果。變形蟲假足的伸出，是因為細胞局部和物質的化學的刺激相接觸以至外皮緊張的度數減少的緣故。草履蟲的向光、避光、向電、避電等的活動，也不過直接受這種刺激的影響。由刺激直接引起的活動，叫做動向(tropism)。機械論者想要說明一切最下等動物的活動，都不過是這種種動向的集合。

但是生物學者假使對於這些動物的行為作一番精密的研究，便覺得有許多運動雖可以當

作動向，還有許多運動實在有爲動向所不能解釋的現象。哲寧司(H. S. Jennings)研究原生動物的行爲，以爲變形蟲的爬行實不僅由於局部外皮緊張的減少。其他原生動物的活動也不僅動向的集合。因爲這些動物對於刺激的反應，不僅受刺激的部分有適當的活動，而且其他部分也有極適宜的合作。譬如草履蟲遊行時，若遇有堅硬的物體，便整個換一方向遊行。變形蟲追逐或逃避時，也能整個改變方面以達到生活的目的。或者失了所附着的物體之後，牠便把假足向各方面伸出，假使有一假足觸到一個固體，其他假足便統縮回，於是整個細胞移動而附着於那固體之上。總而言之，這種原生動物的行爲，不僅是局部對於刺激的反應，實在是整個生機體的合作。

哲寧司觀察的結果，還覺得原生動物也有一種微乎其微的意志作用，非機械律所可解釋。牠們的運動似乎也有一種目的。牠們若要達到那種目的，你雖加以阻撓，牠們也能夠用不同的方法，堅持不變。譬如，當牠向一目的地進行的時候，你若故意給牠一種障礙，牠可不因此而便停止，也不盲目地向前硬撞，牠卻變更其運動的方針向沒有阻礙的地方進行去，以達到同樣的目的。這種似乎有目的的動作可能用機械律解釋嗎？無機物體雖或有一種活動，可不能和這種生物的活動相

提並論。石如下落，遇地便卽停止；鐘表的輪機如受干涉，便立刻不能繼續工作；若和生物的那種堅持到底的活動相比擬，便大有不同了。

所以卽就原生動物而言，牠們的行爲就有兩種特點和無機物有別：（一）整個的反應（total reaction），（二）堅持到底的活動。若就高等動物而言，這兩種特徵便更加顯著了。機械論者也許以爲目前不盡了解原生動物組織的祕奧，在將來生物知識更加進步的時候，或者可以用機械法則解釋牠們任何的行爲，正未可知；然而麥獨孤則以爲這不過是一種毫無根據的希望。

假使進一步研究昆蟲的行爲，就更難用機械律解釋了。有許多心理學者以爲純粹的本能動作實無異於混合的反射。他們以爲動物外部所有的感覺點各因神經路而和筋肉相連接。感覺點若同時受刺激，則反射弧同時也起運動。麥獨孤一方面承認本能動作有許多屬於此類，譬如因簡單的嗅覺、簡單的聲覺、簡單的觸覺或溫覺而起的動作雖較複雜，然而和反射動作究覺外異而內同。但是他同時以爲有些較爲複雜的本能動作不爲簡單的刺激所引起，卻爲一組複雜的感官刺激合作的產品。譬如有一種昆蟲，看見一種特殊的花，牠就飛上去，作了一組極其適宜的動作，然後

放蛋於花內特別的一部，因爲假使放在他部，蛋便不能化育了。現在就花的影象而言，分析起來，可得許多簡單的刺激，而昆蟲的行爲也可分析而成許多筋肉的收縮。假使我們能夠證明每一筋肉的收縮和每一簡單的刺激相當，那麼機械的解釋便可成立了；然而這種昆蟲的行爲實不僅一組混合的反射，而每一刺激和每一筋肉的收縮，也不是各自相當的。刺激雖頗複雜，然由昆蟲看來，只是綜合的影象。牠的行爲是整個生機體對於這單一影象的總反應。

現在請又進一步而研究較高等昆蟲，如黃蜂的行爲。黃蜂的本能動作，因爲加上一種個體的經驗，所以更加複雜。黃蜂放蛋時，先抓地成穴，放蛋於內，然後飛出，搜捕一種毛蟲，可以拖在穴內，以作將來幼蟲的食料。牠的周圍幾百尺地內，若捕得毛蟲，牠便用力拖回。假使路上遇到障礙，不得不稍轉一灣，牠也能夠改正轉來，仍打最短的路線回來。障礙縱使多得不堪，牠能依然堅持到底，向那所已定的目的上做去；牠似乎明白自己所欲達到的目的；一切動作都受那種目的的支配。而牠對於所經過的路徑，似乎也頗認識而且明白那路徑對於目的有何關係。若用心理學上的詞語說起來，路上每一部分對牠都有一種意義。這意義便決定牠當時的行爲。

更高等的動物和人類對於刺激也有一種本能的動作，可是他們所受的刺激更不是一種單獨的影象了，於是他們的行爲更不得視爲混合的反射。譬如兒童的啼哭本能有種種身體上的活動以表示其苦惱。這種複雜的、本能的反動，只須任何知覺神經受有劇烈的刺激，便可引起。然而知覺神經在神經系統內並不曾總會於一特別的運動中樞好喚起啼哭時所應有的活動。所以機械的解釋似乎太覺困難了。有一說以爲知覺神經若受有劇烈的刺激，其所放散的能力，在相當的知覺區域內，勢必容納不下，於是不得不由通常的孔道內外溢而出。這種外溢而出的能力便足以刺激啼哭的中樞而引起啼哭的活動。

還有一說爲赫特博士（Dr. Henry Head）所倡，以爲神經系統的延髓內有一特別的容納器，無論那條知覺神經若受劇烈的刺激，便可傳達其刺激於延髓內的容納器，由容納器而刺激啼哭的中樞，以引起啼哭的活動。

以上兩說，就劇烈的刺激而言，雖若可通，然引起啼哭的條件可不僅爲劇烈的刺激。他如飢餓，非激烈的不快之感，可以引起恐懼的條件如黑暗、孤寂、怪聲、怪物等，也都可以引起啼哭。這種種不

同的刺激，本來在不同系的神經原素內，引起不同的作用，然而結果則同為啼哭。這就很難用上述的機械律解釋了。

若就好奇的本能而言，就更可以發生同樣的困難。因為引起好奇本能的條件，不是單純的感官刺激，也不是一組特殊的感官刺激。無論什麼實物，只須和前所發生興趣的物件大同小異，或者同點雖多而不足喚起平常的反應，便可使動物們感着好奇。就吾人而言，無論何種實物，只須稍微熟悉而又不能引起平常的意識的，便可以使我們感着好奇。總而言之，引起好奇心的條件為同中見異，而奇異之感實由於心的動作，所以決非機械律所可解釋。

現在若再由這種比較簡單的行為而討論更進化的人的行為，那就更足見機械律的不通了。假使人類的行為都僅為機械作用，那麼莎士比亞的詩劇，聖經內的文章，或者其他天才的大著，就可以不必參照詞句的意義而僅用機械律解釋了。藝術家的名畫、雕刻和審美不生關係，只是一種機械的活動了。這種推論就很夠道破機械論的謬點。然而麥獨孤卻採用更有力的駁難。譬如有人從朋友處接到急電說「你的兒子死了。」物質的刺激本不過是紙上數畫，然而這個人的反應可

很激烈，搥胸哩，痛哭哩，或竟至於此後對人接物的態度統有澈底的改變。假使他所收到的急電，不是『你的兒子死了，』是『我的兒子死了』六個字，那麼他這種激烈的反應決不發生，至多不過寫一封慰問的信。反之，假使電文內用任何國的文字，表示相同的意義，只須收電者懂得那國的文字，總可以發生同樣的反應。又假使那人不收到『你的兒子死了』的急電，而在報紙上看到某船沉沒的消息，他用種種推想，覺得自己的兒子也必爲那船的搭客之一。就物質的刺激而言，可算是絕無一點與前相同，而所引起的反應則和接到急電時無異。可見吾人的反應不賴物質刺激的性質而定；決定行爲的條件還是刺激所引出來的意義。你若說每種簡單的印象和每種簡單的反應相當，而吾人的行爲便爲這種種簡單反應的集合，那就不免和事實太遠了。由麥獨孤看來，人類的行爲是整個生機體對於刺激的反應，和個別刺激不生特殊的關係，而以刺激的意義爲決定行爲的標準。所以機械的解釋在人類的行爲上就更欠完滿了。

現在既明白機械主義的欠缺，然後可進一層討論靈魂論積極的根據。

八

越高等的動物，其所有的意識也越進化。由達爾文主義的附則說起來，無論那種功能，只能幫助生機體在生存競爭場中作一個適者的，便可逐漸進化。意識既然隨動物的進化而進化，那麼意識決有幫助物種生存的價值，而對於支配身體的作用及運動一層，也必佔重要的地位了。

原來意識可分兩種：一種是眞意識，另一種是下意識或假意識。由動物的進化看起來，眞意識實由下意識發展而成。至於高等動物進化的特點，便是眞意識的愈加複雜，就吾人的意識而言，也有眞假兩種。有許多神經作用和意識不生交涉；縱使有意識相伴隨，也不過是一種下意識，平時總被拒於正意識流之外。這種神經作用可名爲下意識的作用。下意識的神經作用大半限於脊髓及腦的下部，而意識作用則限於大腦。以下意識作用和意識作用相比，便可見有一種極大的區別。和下意識作用相當的神經組織，大概操決於先天的遺傳，而不大爲個體的經驗所可改變。反之，和眞意識相當的神經組織，則極富於彈性，其性質大半由個體的經驗而定。兒童初生時的大腦所包含

的神經質大部分不由先天決定，而逐漸因後天的經驗組織而成系統。一切新習慣、新聯想的造成，似乎由於那些有彈性的組織變成比較固定的神經路。所以就大體說來，神經組織和作用可分兩種：一種是富有彈性的意識作用，一種是固定不變的下意識作用。

但是更可注意的是：那些有彈性的神經作用如果經過多次的重演，便可逐漸變成固定不變。聯想或習慣未養成之前，一舉一動都有明瞭的意識相伴隨；反復練習之後，便逐漸純熟，對於其所欲達到的目的和所採用的層次也沒有明瞭的觀念了。久而久之，所有舉動統可於不知不覺中做去，可不復有意識相隨而起了。若用通常的成語來說，那種種舉動都已變成機械化了。到了這個時期，其舉動便不大受意志的支配。由此說來，也可見神經作用可有兩種：一種是無論其爲先天的遺傳或後天的習慣，總發生於已經組織的神經質中，沒有明瞭的意識相伴隨；一種是發生於仍具彈性的神經原中，受意志作用的支配。只有第二種神經作用纔有明瞭的意識，然而也可因反復演習而變爲第一種。反復演習時，起作用的神經原逐漸組織；其組織程度的深淺和意識的強度成反比例。組織完成之後，其所有動作可不須意識指導，而意識也可以自由指導別種正在學習的動作。

由此說來明瞭的意識或意志只和那些未經組織完成的神經作用相伴隨，只在神經細胞開闢新路的時候纔有眞正的意識，所以斯透特博士(Dr. Stout)說：明瞭的意識或注意是心靈的發生點。沒有注意便不能有心靈的發展。心靈的衝動越強，意志力越強，新學習所有的困難也愈易征服。這種作用的結果，便爲神經原的組織，而神經原的組織是否完成，則又和意志力的強度成正比例。所以麥獨孤以爲意識作用和神經的組織成路實有因果的關係。

現在因爲我們對於腦作用的性質了解較深，所以對於神經組織成路一層也有更明白的觀念。原來神經原和神經原之間，這神經原的軸狀的支幹和那神經的樹枝狀的支幹之間，有所謂「神經關鍵」(synapse)，是抵抗神經能力通過的機關。每一腦作用都有多少神經的能力從這個神經原通過相接的神經原去。但是這種通過，往往有神經關鍵作一種阻礙，未經組織成路的神經質，其神經關鍵的抵抗力最強。要通過這種神經關鍵便不得不有極充分的神經能力；否則，便不免有「此路不通」之感。若是通過一次之後，則第二次的阻抗力便可減少；久而久之，可逐漸做一種出路。到了那個時候，那神經質便可算已經組織而成徑路了。已經組織的神經質所起的作用，沒

有意識相伴隨；至於那些未經組織的，或神經關鍵的抵抗力強的神經質內若有作用，則必有明瞭的意識；這就很有研究的價值了。麥獨孤以為打破神經關鍵的抵抗力，勢不得不有充分的神經力；換一句話，神經系內所有低能須集中於一點或一處而成高能，纔可在神經關鍵上博得一個通過。這種提高低能而為高能的機關，便是心靈。所以心靈的作用恰合上文所謂「引導而無工作」的道理；牠不過集中那些已經存在的能力，可沒有增加或減少能力的量。麥獨孤以為由這一層說來，也足見心靈的努力可參預腦內的物質作用，而於神經質的組織上佔一種重要的位置。因為心靈和意識有這種功用，所以能夠幫助那有此意識的生機體在生存競爭場中作一個適者。因為牠有這種功用，所以牠的性質隨動物的進化而進化，而最高等動物的進化竟大部分是心靈和意識的進化。

對付上述的論點，物的一元論者也許可以駁難，以為心物原僅是一實體的兩面；動物愈進化，則身體的組織愈複雜，而身體的他方面便為心靈；其身體的組織既更複雜，其心靈的組織當然也隨而複雜了。心的一元論者也許以為宇宙中唯一的實體只是意識，動物當然也是意識；那麼動物

愈進化，意識愈複雜，也不足爲奇了。但是這種答辯，由麥獨孤看來，確實不易成立。因爲在進化的過程中，意識的漸變複雜和身體組織的漸變複雜不是絕對平行的。就吾人而言，眞正的意識作用只限於大腦；卽就其他動物而言，也莫不然。現在人和多數哺乳動物的大腦只是比較地近代進化的產品；好像自然（nature）在幾百萬年前，使動物身體各部的組織愈增完善，後來乃集中其所有的力量以專謀心靈和腦部的進化。所以心的一元論者和物的一元論者都沒有再作這詞的可能。然而靈魂論的重要根據尤在於意識的統一（the unity of consciousness）。

九

意識的統一可以分兩層討論：一爲純粹心理學和玄學的，一爲生理學的，現在請分述於下：

心體平行論者，無論其主張心的一元論或物的一元論，都以爲各種複雜生機體的意識是混合的，是由種種可以獨立的原素集合而成的，也好像複雜生機體是種種細胞組成的。譬如哀平豪斯教授（Prof. Ebbinghaus）以爲植物有根、莖、花、葉等部分；因功能上的合作的關係，組成植物

的個體。意識有感覺、想像、情緒等諸成分，這許多成分也因在功能上合作的關係組成一種統一的意識。這兩種組合，雖一爲心理的，一爲物質的，然而其根本的道理正復相似。這就是心靈混合說，也就是原子心理學(atomistic psychology)的要點。心體平行論者之所以採取原子心理學的緣故，雖半由於邏輯上不得不然，卻也因爲受了聯想心理學的影響。聯想心理學以心靈混合說作出發點，而且其研究心理作用所得的結果也頗足爲心靈混合說的例證。洛克以爲簡單的觀念組成複雜的觀念；這說就是聯想心理學的始祖，後來也就是聯想心理學的基礎。到了穆勒(J. S. Mill)手裏，觀念混合說遂經過一度的修改；代之而起的學說便爲「心理的化學」(mental chemistry)之一概念，因爲由內省的結果，覺得複雜的觀念內並未曾發現簡單的觀念，可見意識原素組成複雜的觀念時，這種組合是化合而不是混合。化合時，簡單的原素各失其本來的性質。而其所組合而成的觀念卻大異於任何原素；這就是我們所謂「心理的化學」。譬如我看見紫色，這紫色的感覺實由紅藍兩種色覺的化合。或者我覺得這一光點是由某方向來的。這方向的知覺實爲視覺和頭、眼運動所生的感覺的化合。或者我決定這塊麪包大於那塊。這種心理作用也僅爲一塊麪包的觀

念和大小的觀念的化合。或者我意欲作一動作。據心理的化合說，我的意志作用也不過是運動的觀念和自我觀念的化合，而運動觀念又爲頭皮、咽喉或其他各部的運動感覺的復現，自我的觀念又爲許多簡單的感覺集合而成。

但是靈魂論者則不以爲然。他們以爲一個人的意識儘管改變，而其意識的根本組織，卻總沒有意外的更改。意識的統一，在物質界中，實沒有可以相比擬的例子，決不能視爲各種意識原素的集合。因爲在意識流外有一種能夠統一意識的原力，所以假設一個靈魂，實不能說沒有充分的理由。什麼意識的原子哩，心質哩，那些概念都不大妥當；至若說這種種原子能各自獨立且能照心理學的法則互相集合，那就更加不通了。你決未曾遇見一種獨立存在的意識原子哩。你在內省時，也決未曾發現有一種可以離開意識流的感覺呢。所以我們很可以相信在經驗中實沒有心質的存在。

據「心理的化學」說，色覺中的紫色由於紅藍兩種色覺的化合，化合時，紅藍兩色各失其本來的性質而造成一種不同於紅也不同於藍的紫色的色覺。但是這種化合可不能援氫氧化合爲

水的現象作例。氫氧化合之後，其所有原來的特性，各能保持而沒有損失；你若用電力使水分解，則氫仍爲氫，氧仍爲氧。至於紫色色覺則和紅藍二色的色覺各不相似，你決不能用任何方法使紫色的色覺分解而爲紅藍兩色的色覺。由這一點看來，也足見心靈混合說的謬點。

但是靈魂論在哲學上的健將尤推陸宰（Lotze）。他以爲有屬性必有本質；感覺決有受此感覺的人，運動也決有作此運動的人。舍主觀而談感覺或運動，則實爲不可能。所以主觀和運動及感覺的關係雖很玄妙，然而我們可不能因此舍心靈而僅談意識。退一步說，姑承認意識確爲各原素集合而成，然而這種集合至多不過產生當時意識的內容，我們可決不能用這種集合解釋知覺、判斷、比較、願望、意志、推理諸作用。譬如比較兩種觀念的同異，必先有一種能夠比較的主動物。這原動物造成甲觀念和乙觀念，及了解二者的區別時，時間雖有遲早，然而其基本的性質卻沒有改變。所以吾人意識確不僅是那種種意識原素或觀念的集合，還有一種能夠使那些觀念發生相互關係的原動物。這就是意識的統一，也就是靈魂論的主要的論據。然而上所述的還只是哲學的推論，麥獨孤以爲或不足以服人，所以又側重生理學上的事實。

一個人的眼耳同時受了刺激，受刺激的是兩種不同的器官，傳刺激的也是兩種不同的神經，然而牠們對於意識的影響可能互相關聯，合而爲一。因爲一個生機體的各感官所受的刺激雖彼此不同，然而其所生的影響卻都能混合而成一意識流，於是一般學者多以爲感覺神經定會集於腦內的某部，其所傳達的刺激因此綜合而成一種單一的心象。這種各神經總會的部分，就叫做感覺中心。但是我們對於神經系統的知識愈加進步，已足知腦內實沒有神經的總會所。各種神經從感覺器上達入腦，都各有各的路線，各有各的終點。換句話說，就是神經的功能是分區的。感覺性質的如何就靠着腦內那一區引起作用。

腦內既沒有感覺神經的中心，於是哈特門（E. von Hartmann）以爲兩種或兩種以上的感覺神經，同時受了刺激，每種刺激所引起的作用，都從中心向他方區域內進行；譬如甲區所起的作用向乙區進行，而乙區所起的作用也向甲區進行，於是處於兩者之間的神經纖維便同時受了兩種刺激：這就是兩種作用在腦內互相混合的經過，可以和感覺的混合相當了。

還有一說是路易（G. H. Lewes）所倡的。他知道腦內實沒有神經的總會處；他以爲大腦

便是感覺的中心。但是他同時以為感覺神經若受影響而起震動，這種震動就可傳達於整個神經系統之內。所以神經系統內無論那一部都受有混合複雜的震動；這就是各種神經作用互相關聯的緣故。

麥獨孤以為這兩種假定雖然比神經總會處的假定較為高明，然而在事實上也沒有相當的證據。特殊勢力律以為每一感覺神經無論其刺激物是什麼，只能發生一種感覺。生此感覺特殊的能力，就叫做特殊勢力。近世心理學者不以為神經有特殊勢力，而以為感覺器或大腦皮質各區域有特殊勢力。這就是皮質功能分區說。但是無論其為特殊勢力說或皮質功能的分區說，都足以推翻哈特門和路易的學說。現在若再談到兩眼所生的視覺現象，就更足以證明意識的統一在神經系統內實沒有相平行的體作用。

用兩隻眼觀看一個實物，受刺激的是兩個網膜，傳達刺激的是兩條視神經，然而我們所看見的卻只是一個實物。這有什麼理由呢？通常都以為兩個網膜後頭的視神經會集於腦內相同的一部。然而這種答案卻不能成立。何以見得？譬如兩個人甲和乙在暗室看見一點白光。甲閉右目而以

左目戴紅眼鏡，則所看見的爲紅光。乙閉左目而以右目戴藍眼鏡，則所看見的爲藍光。假使甲於左眼戴紅眼鏡外，又以右眼戴藍眼鏡，則所見的非紅非藍而爲紫色，所經驗的不是紅或藍的色覺而爲紫色的色覺；和紅藍兩色的色覺雖頗相似而究竟不同。這又是什麼緣故呢？

通常的答案都以爲甲乙各觀看那光點時，受紅光的刺激的是甲的網膜、神經和視覺區，受藍光的刺激的是乙的網膜、神經及視覺區。紅藍色覺的物質的原因既彼此不同，所以兩方所引起的感覺也各自有別。甲戴紅藍眼鏡看那光點時，其神經作用雖爲不同的兩色所引起，然而傳達所到的部分卻同爲一腦，而又爲一腦內的相同部分或同組的神經原，所以其結果只有一種感覺，非紅非藍而爲紫色的感覺。

但是麥氏以爲下列的種種證據可以推翻上述的答案。

（1）紅藍眼鏡合戴的人不必常看見紫色；有時可以看見純粹的紅色，有時也可看見純粹的藍色。運用意志，則可以或見紅而不見藍，或見藍而不見紅。假使視神經的刺激確在腦內會集於一部，那就不免和這種實驗所得的事實大相衝突了。

（2）假使以左目戴淺灰色的眼鏡，右目不戴任何色的眼鏡。先閉左目而僅用右目觀看那點白光，則所得的光覺當有某種強度。然後再用左目和右目同時觀看，則所得的感覺的強度不僅沒有增加，反而減少一點。倘使視神經的刺激確會集於腦內的一部，則兩眼所見的光的強度就應當增加，但現在反而減少，所以神經作用實沒會會集於腦內的相同部分。

（3）用一隻眼睛看那白光和用兩隻眼睛看那白光，其所得的光覺的強度沒有甚麼增減，這和前例雖稍有不同，然也可得同樣的結論。

（4）有些歇斯特利病（hysteria）（一種瘋狂病）的人，有時有一隻眼睛雖沒有病，卻不能看；催眠時，或者可以有同樣的情形。假使兩眼網膜後的視神經會於腦內皮質的同部，那麼這種單眼盲的現象決不由於皮質失了效用，是由於神經或網膜或水晶體之不能工作了。然是歇斯特利病和催眠又怎能使神經失了功用而皮質卻依然無恙呢？

（5）有時視覺區的皮質受了損傷，而結果卻只有一邊網膜的一小部失了功用：這就更難用神經會集於一點之說來解釋了。

(6)有些患斜視病的人，其兩目所得的影象不投影於兩網膜上的相同之點(corresponding points)。用手術醫好之後，投影已經在兩網膜上相同之點了，他可看一物而視為兩物。後來逐漸練習的結果，纔可恢復其原有的習慣。這種事實也和視神經會集於同部之說大相衝突。

(7)假使網膜受不連續的刺激，其每秒鐘刺激的次數須增加到某種限度，纔可使那被試驗者不能覺得那刺激的斷續。那種限度就叫做斷續點(flickerpoint)。斷續點的度數本來隨刺激的強度而變。為便利說明起見，姑定某強度的光的斷續點為每秒鐘二十次；換句話說，以某光忽明忽滅地刺激一邊網膜，其刺激的次數每秒鐘為二十，纔可使被試驗者常覺得光點繼續明亮。現在以這種光更迭地刺激兩邊的網膜，其斷續點的度數卻依然沒有改變。假使兩網膜後的視神經會合於一點或一相同的部分，那麼兩邊網膜同時受刺激時，某光斷續點的度數便當減為半數了；因為刺激的次數若每秒鐘為一十，則兩邊網膜所受的刺激各為十次，而皮質中心所受的刺激可已二十次了。

由上述七種例證，可見紅藍兩色的色覺合為紫色色覺時，在神經系統內可沒有一種相當的

綜合機關。然而紅藍眼鏡合戴的人爲什麼看見紫色呢？這就不得不歸功於心靈的綜合作用了。所以意識的統一和心體平行論的根本原理大相衝突。麥獨孤以爲不僅如此，意識的統一還是爲靈魂論的主要的根據。

麥氏以爲心體平行論者對於意識的統一問題都不大注意。或者縱使覺得這問題的重要，也沒曾提出一種稍滿人意的解決。眞正了解這個問題而予以解決的，在心體平行論者中，可只有費希納爾(Fechner)一人。他知道和任何一組意識的內容相當的，是腦內各部部分所有的許多作用。不過這許多各自獨立的作用爲什麼能夠互相關聯而成一種統一的意識呢？費希納爾研究了各種不同的神經系統，看見動物中如下等節肢類的神經系統只有許多神經節因神經纖維而互相聯絡成一直線，他以爲每一神經節可有一意識流。他又以爲脊髓和腦的下部也許各有各的意識流。他又以爲腦本可分爲左右二部，本也可以各有各的意識流，只因那兩部由一組神經纖維叫做胼胝體的連成一起，所以合成一意識流。假使我們可以用刀切大腦爲左右二部，這統一的意識流可便分爲兩獨立區了。所以由費希納爾看來，意識的統一是因爲神經質在空間上連成一起的緣

故。但是這還不是唯一的條件；照費希納爾的學說，一個人的意識是和腦內某幾部作用的集合相當的。而且這些作用，其物質方面是連續的，其所平行的意識定須超出「意識閾」(threshold of consciousness）之上。這種理論，由研究多身癲狂病的結果看來，似不無相當的根據，因為多身癲狂的病原似可說是一種意識分流的現象。然麥氏以為牠的缺點也很不少。（一）大腦的左右兩部只由胼胝體連接，而胼胝體上的神經纖維的作用決沒有相平行的意識；換句話說，那些作用決不能超出意識閾之上。所以大腦的左右兩部在空間上實不能說是連接的了；那麼照費希納爾的學說，就應當有各自獨立的意識流了；然而這可和平常的事實大相抵觸。而且有些人完全沒有胼胝體，卻也有統一的意識。（二）費希納爾的學說和心的原子說及心的化學說有相同的困難。（三）意識閾的概念似沒有準確的意識。超出意識閾的種種意識便能互相關聯而成一意識流：這就很難令人心悅誠服了。（四）上述各種困難縱可打破，然和多數腦作用相平行的意識怎能統一呢，仍舊是一個很難領會的問題。（五）照心體平行論說來，每一心作用都各有相當的腦作用。但是意識的統一實沒有相當的腦作用。即就費希納爾所假定的「意識閾」而言，在物質界中又那裏

有相平行的部分呢？

由此看來，同時的感官刺激所發生的結果都混合而成一意識流。然而這種混合，可不發生於神經系統之內，所以和任何種平行論都大相衝突。麥獨孤以爲我們如果不願意把這種事實當作一種不可解決的謎，便不得不倡靈魂論。兩種刺激同時刺激感官，本來應當有兩種不同的神經作用，然而這兩種神經作用都影響一種非物質的東西，於是遂混合而產生統一的效果。心的一元論者以爲這非物質的東西就是意識流。兩種刺激所引起的感覺加入於同一的意識流內，所以產生單一的影象。麥獨孤以爲意識流如果有這種集合的能力，那麼意識流決不僅是種種意識原素之和，而且還可以有獨立存在的資格了。然而大家都明白意識流是流動的、變遷的，所以決不得和那經久不變的東西混作一談。那經久不變的東西，就是麥獨孤所稱的靈魂。腦作用的影響及於靈魂，遂引起種種感覺，也好像力的影響及於物質，遂引起種種運動。腦作用若沒有可受影響的靈魂，則必不能引起感覺，也好像力若不遇到一種可受影響的物質，也不能發生運動。所以意識的統一是心體交感論和靈魂論的重要的根據。

十

麥獨孤以爲感覺的混合若沒有平行的體作用，則意義的領會更只是心靈的作用了。在本章第三節討論人類的行爲時，已經說過人類的行爲是整個生機體對於刺激的反應，和個別的刺激不生特殊的關係，而以刺激的意義爲決定行爲的標準。本節對於意義將作更詳細的討論。

聯想心理學，從洛克、休謨以來，莫不忽略意義。洛克所稱的簡單的觀念就是感覺，其複雜的觀念就是感覺或影象二者的集合。然而洛克還以爲心能領會種種觀念，到了休謨以後，就把心的領會權也剝奪了，於是感覺遂變成意識的唯一的內容了；各種心作用都不過是感覺內容的自相分離和混合。這種偏重感覺，忽略意義的傾向，也似有相當的原因。內省時，最易覺得的爲感覺，而最難捉摸的爲意義，所以心理學者討論意識的原素便只承認感覺和影象而否認意義的存在了。但是麥獨孤的意思以爲意義雖難省察，然而決不能因此而便失存在的資格。他舉了許多例以證明意義不僅爲稀種感覺的集合。

譬如看見一個生字。我如不認得那個字，或者前雖見過，現在卻已忘掉，則我所看見的不過是幾個集合的字母；除卻少數的感覺外，便另無所有了。又如聽着或讀了一句德文的長句子。我如懂德文，則句中每一個字在我的意識內都引起相當的意義。前後字的意義都互相連合，而全句的意義在意識內留下單一的印象。到了領會全句的意義時，句內所有每個字的聲覺，本來爲意識內感覺的內容，現在可消聲滅跡了。假使我懂好幾國的語言、文字，一分鐘後，那句子的意義雖還逗留在意識之內，但是也許記不起剛纔所得的意識究竟是用那國的文字表示的了。反過來說，假使我聽了那句子，每個字的聲音都聽得極其清楚，然而全句的意義也許一時不能領會，於是我所覺得的只是一組聽覺的印象，每一印象各自有獨立的意義，而不和其他印象的意義聯絡而生關係。可見全句的意義決不僅爲各字意義的總和。

又如幾何學者證明一個幾何學上的命題，其所用以作推理的根據的是視覺的符號。假使他把這段推理讀給另一位的幾何學者，那第二位幾何學者的推理便全靠言語的符號了。這兩位幾何學者的意識雖有不同的感覺的內容，然而他們所領會而得的意義則彼此一致；否則，便不能得

相同的結論了。

又如音樂，由不諳音樂的人聽來，只是一組聽覺；然而由音樂家聽來，便不僅爲聽覺，而且還領會那是什麼曲調。無論我用鋼琴獨奏這一曲，或抄寫其樂譜於紙上，由音樂家看來，都可得相同的意義。更有些人，雖然不能彈唱，然而他讀了一種樂譜，便能領會那曲調的意義，而批評其得失。到後來若聽見什麼人奏這曲樂，他們便可聽出那是什麼曲。

由上二例，也可見意義是可以離感覺的內容而獨立的。不同的感覺可以生相同的意義，而相同的感覺竟可生不同的意義。內省時，意義雖難捉摸，然因此遂否認意義的存在，則未免太偏了；因爲意義實在是決定吾人行爲的條件。現在且看意義在腦內是否有平行的作用。

譬如我看見一條光線，這光線進入視官而投影於網膜之上。於是視神經受了刺激，傳遞這刺激於視覺中樞的皮質層，而引起視覺。假使我的注意給那光點的印象引去，那麼我的意識便比較地複雜；除光外，且有一種方向的知覺了；換句話說，感覺外便加有一點比較地簡單的意義了。光點方向的知覺是這意義中的一部，現在爲便於說明起見，姑僅討論這一點。因爲方向的知覺和眼球

的迴轉有聯帶的關係，而眼球迴轉時又可生運動感覺，由知覺神經傳達以至於腦。所以聯想心理學者以爲視覺和眼球所生的運動感覺混合而成光點方向的知覺。心體平行論者因爲要適合心體平行論的原則，以爲視神經作用和運動感覺的神經作用在腦內某部互相化合；這化合的機關便和心內光點方向的知覺平行。然而麥獨孤則以爲運動感覺，內省時不能覺知，所以是否存在還是一個疑問；就令存在，也不能和空間知覺混作一談。至於視神經作用和運動感覺神經的作用能互相混合，則更難令人信服了。馮特本來是心體平行論的健將，他到處都要求意識和腦作用的平行，但是他也以爲只有基本的簡單原素纔有相當的腦作用，至於這些簡單原素的混合便只是純粹的心作用了。他說視覺和運動感覺集合，各消失其原有的性質，而成方向或空間的知覺。這種混合只是心作用，可沒有平行的腦作用。這句話是心體平行論者說的，就大可注意了。然而麥獨孤還不以此爲已足，更進一層否認運動感覺的存在，以爲方向的知覺不由於運動感覺和視覺的集合，而由於心靈作用的結果。心靈適應那許多刺激，不僅產生一種視覺，而且引起一種方向的知覺。這方向知覺就是意義或意義之一部。

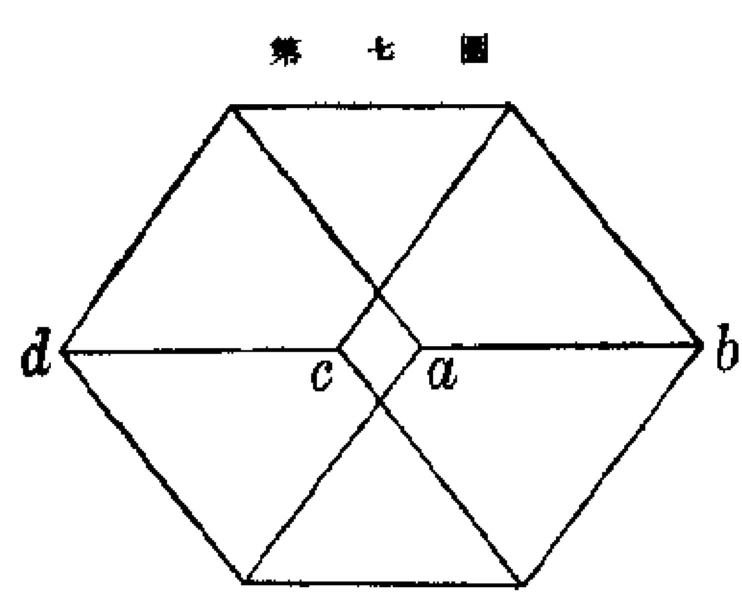
假定有四光點佔着一個正方形的四角。我若看見這四光點，則不僅每光有一定的方向，而且這些方向感覺互相集合而成四方形的知覺。我的注意力愈強，幾何的知識愈深，則所得的意義也愈豐富。若說這種知覺也不過運動感覺的集合，那就不免荒謬了。

又如增加許多光點，使牠們組成一個立方體的形狀如下圖，那些光點所引起的方向知覺又互相集合而組成更複雜的立方體形的知覺。現在若把這立方體形的輪廓畫在紙上，看起來就有三種可注意之點：

第一、畫的體積可以任意增減，畫的位置和紙的平面也可以隨意變更。這三種變更的結果，總可在網膜上產生許多不同的影象，然而我的意識所得的意義，基本上卻沒有什麼改變，我所看見的還是一個立方形。

第二、把這立方形的圖分看起來，沒有一面是正方形的，而

第七圖



且各面都彼此不同，然而把那圖綜合地觀看，則每面都各成一正方形。

第三、這張立體形的畫因爲沒有用那些代表深淺的虛實線，所以看起來，隨注意的不同，可以生不同的意義。有時 ab 線離眼最近，有時 cd 線離眼最近。網膜上的影象和視覺雖還沒有改變，可是全圖的意義及各部分的意義已經隨注意而改變了。

由上三點，也足見意義是沒有腦作用平行的心作用，所以一方面可以攻破平行論，一方面又可作靈魂論之一積極的根據。

十一

人類的行爲不僅靠着眼前的刺激，而尤賴已往的經驗。因爲有已往的經驗作指導，所以行爲便不至於一成不變。現在假使以『心之組織』代表那些心作用所由出而兼具永久性的實體，那麼『心之組織』就可分爲兩大部：有些部分是定於先天或遺傳的，其餘那些部分是由後天的經驗改變的。那些後天經驗所加入的部分叫做記憶。

心體平行論者和聯想心理學者對於記憶都採用生理的解釋，以爲習慣和記憶可用同樣的解釋，然而聯想派的理論在心理學上已大失其勢力。他們以爲每一觀念都儲藏於一單獨的神經細胞內。這些神經細胞都因神經纖維而互相聯絡，所以有一細胞受了刺激，便可影響其餘細胞而引出那些細胞內所儲藏的觀念，使發現於意識之內。現在一般心理學者已不大以這種理論爲然；他們以爲看見一個簡單的實物時，就體方面而言，有一組神經原的活動相隨而起，所以記憶時在體方面也應當有同組或和他組神經原公同合作的活動。許多神經原互相聯絡而成一系。神經的能力可由這神經原而及於他神經原而分流於全系的神經原之內。知覺時如此，記憶時也應該如此。

麥獨孤以爲一切習慣原以這種神經原的聯絡爲基礎；腦內神經原除些已經由先天組織而成系統外，餘都照上述的方法聯絡，也沒有可以懷疑之點。不過心體平行論以爲一切記憶都和習慣相同，可用生理的解釋，麥獨孤便大不以爲然了。他以爲眞正的習慣和純粹的記憶若沒有區別，則心體平行論的假設便可成立；但假使二者基本上有許多不同之點而且不受同樣法則的支配，

那麼心體平行論便無以自完其說，而且記憶實不必都有平行的物質作用了。

據麥獨孤的意見，眞正的記憶和習慣不同。譬如有二十個不相連貫的字，照一定的次序先後呈現，過眼便逝。我讀了四次，第五次只有第一個字呈現，我想要背誦其餘十九個字，然而完全失敗。於是那二十個字又次第呈現，我重讀了許多次數（大約十餘次）之後，如再要背誦，看見第一個字，其餘便可順口念出了。這種記憶確是習慣式的記憶，和其他習慣確無區別。又如我練習背誦時，也許記得第五次念後，覺得大失其望，恐怕永遠沒有能夠背誦的希望；也許記得隔壁的房子內有人談話擾亂我的思想，而且記得他所談的究竟是什麼話。這種記憶便和習慣不同了。

（1）機械的記憶靠着習慣的養成，眞正的記憶靠着事情的領會。

（2）機械的記憶不必參考過去的經驗；而且心思不想到過去，背誦反更容易。眞正的記憶則離不了過去的事實，而且越想到過去，越容易記憶。

（3）記憶一組不相連貫的字；非經過十餘次的專心注意不爲功；若記一組互相關聯的刺激，則雖較複雜，然而經過一度的領會，便可記得。

（4）記憶一組不相連貫的字，是暫時的。四五分鐘之後，非再讀若干次，恐便不能背誦了。記憶一件事實，則雖經過長時間之後，多少總還有些影象。

上述四種區別，若用一句簡單的話包括起來，可以說不相連貫的字是缺少意義的，眞正的記憶所記得的事實是富有意義的。有意義的，便易領會，便易記憶；缺乏意義的，則非靠機械式的一而再，再而三，……便無從記得。假使那二十個不相連貫的字換作一首五絕詩，則誦讀一次便可背誦了。爲什麼呢？因爲五絕詩的二十字，每五字各有相當的意義，而且四句所合成的意義組成一個單一的印象。不過有一層卻須注意：不相連貫的二十字，雖相連貫，然而也各有各的意義，而且我知道每一個字爲二十字的一部分，所以記憶時雖純爲機械式的，然也得少許意義的幫助；記憶五絕詩的二十字時，在腦內當然也有神經路的聯絡，所以雖全靠意義的幫助，卻也不無機械式的成分；因爲有時讀了一首五絕詩，詩的意義雖還記得，然而二十字卻已忘卻了。麥獨孤以爲無論何種記憶，都含有這兩種成分：機械式的習慣和超機械式的意義；不過就純粹的記憶說，意義當佔更重要的地位。意義既沒有平行的體作用，那麼純粹的記憶當然也沒有平行的腦作用了。

然而聯想心理學者對於意義的見解則微有不同。他們以爲記憶二十個不相連貫的字和記憶一首五絕詩所以一難一易的緣故，就因爲五絕詩可以引起許多聯想。所以由他們看來，意義便是聯想；富有聯想便是富有意義；不能引起聯想，便算是缺乏意義。但是麥獨孤以爲近來實驗的結果，頗足以推翻這種意義論。一件事實若已和甲組事實連成一組，便很難和乙組事實相連；所以已有其他聯想的事實，反不容易記憶了。然而富有意義的事實卻較易記得，可見意義和聯想實不是一件事了。

麥獨孤以爲每一知覺或觀念都含有一組感覺或一組影象和意義。就感覺言，在腦內當然有相當的感覺原素或一組神經原；至於意義，則在體內沒有平行的腦作用，只是心靈作用的產物。習慣或機械的記憶是靠着神經原的聯絡；純粹的記憶雖不無神經原聯絡的痕跡，然究竟是意義佔重要的地位。就體方面言，感官受了刺激，便循着已經成立的神經路而刺激其他相關聯的神經原，因此引起感覺的內容，而使意義呈現於意識之內。就心方面言，意義可以引起感覺的內容，因此使神經原內有相當的活動。所以感覺和影象此處實爲心體交感的媒介物。因爲有感覺和影象，所以

體作用可以引起靈魂的思想活動；也因爲有感覺和影象，思想可復引起腦內的神經作用。

十二

麥獨孤靈魂論的根據，除上述幾點外，還有愉快、苦痛和意向（pleasure, pain and intention）及靈學研究的結果，但是本章的尤長已出作者的預料之外，所以對此兩種只好從略了。好在這兩點在他的體與心內還不算是扼要之處。

靈魂論誕生很早，初民對於人體醒時活動，睡時靜穩，便以爲人有靈魂。清醒由於靈魂的附體，睡眠由於靈魂的離體，死亡由於靈魂的去而不返。宗教家也沒有不相信靈魂。歐洲中古時宗教的勢力極大，所以學者縱有特別的見解，也不敢公然大倡非靈魂論。到了十八世紀，學術界的思想較爲自由，而且物理化學和生物科學的進步在在和靈魂的信仰大相抵觸，所以靈魂論遂逐漸失了原有的勢力。於是代靈魂論而起的有物質主動論、心體平行論、物的一元論、心的一元論等，其目的都在於調和哲學的理論和近代科學所研究而得的結果。一般學者多以爲能力不滅的原則、皮質

層的分區、腦內反射弧式的構造、生物進化的連續等已足排斥靈魂論於學術界之外了。麥獨孤一方面舉出物質主動論和心體平行論等的弱點和困難，一方面歷述近代科學的原則不足制靈魂論的死命，所以靈魂論在目前還有『捲土重來未可知』的希望。然而要成立一種學說，尤賴有積極的論據。於是麥氏又歷舉種種事實的根據以作靈魂論的基礎。現在我們所要研究的便爲麥獨孤所稱的靈魂究竟是什麼東西，究竟有什麼屬性。

經院派和笛卡兒輩的哲學家都以爲靈魂是非物質的、無延性的實體。但是用消極的詞語，如『非』或『無』等定義一物，無論如何，總不能給吾人以明確的概念，所以靈魂論者對於靈魂不得不指出牠所有的積極的屬性。麥獨孤以爲靈魂是一實體，有種種心靈作用和心體交感的能力。其主要的可有下列四種：（一）能夠因腦內感覺神經的作用而產生種種強度不同的感覺；（二）能夠因許多感覺而產生意義，例如空間的意義；（三）能夠因這些感覺和意義而產生感情和意向，其結果可以照聯想和推理的法則而產生更豐富的意義；（四）能夠集中神經能力，使低能變爲高能，以改變腦作用的途徑。

上述四種爲靈魂所有的主要屬性或活動，然而離開身體之後，靈魂究竟能否有同樣的活動？對於這個答案，可分極端的兩派。笛卡兒派以爲靈魂是能夠思想的實體；笛卡兒輩所稱的思想，實包括近代心理學所稱的意識。據笛卡兒輩之意，靈魂雖離開身體，也可有思想或意識等作用。但是這種理論頗難有成立的希望，近代心理學研究的結果已足見心和體互相關聯。腦作用如果停止，斯意識也决受其影響而停止其活動。所以與其說靈魂可以離體活動，毋寧說靈魂須有體和腦作工具纔可有相當的作用。

還有一說以爲靈魂雖爲心靈活動之所由出，然而其所有一切感覺的內容都起源於體作用。靈魂是一組已定的能力，初生時便已具有，既生之後也不能有什麼發展。年齡不同時所以有程度高下的心作用，就由身體組織發展的結果。身體的工具發展到如何程度，心靈的發達也到如何程度。下等動物的心靈作用不及高等動物，就因爲下等動物的身體機械沒有高等動物的進化。高等動物的心靈作用不及人類，也因爲高等動物的身體和機械沒有人類的進化。所以照這種理論說來，心靈的進化便不過是身體組織的進化。麥獨孤是相信靈魂不朽的，以爲靈魂在身體已死之後，

應當負有生時所有的經驗，纔可和其他靈魂有基本上的區別。而且他的記憶的理論以爲一切記憶都有兩種成分：一爲機械式的習慣，一爲超機械式的意義。所以就記憶言也足見心體的交感。於是麥獨孤對於心體關係的理論，便處於上述二說之間了。

照麥獨孤的意思，一切習慣雖只是體作用，然靈魂本身和其所具有的能力也有相當的發展。不過沒有身體，靈魂便沒有可用以表現活動的工具，所以身體死亡後，靈魂若可不朽，其活動決不能和生前完全一致。然而麥氏以爲死後的靈魂或可有非影象的思想 (imageless thought)，或可附麗於其他生機體之上而實現生前所能作的動作。

麥獨孤所謂靈魂還不僅有上述種種屬性及活動；他以爲靈魂還可以支配身體的發展和各種有機的功能。近代主張靈魂論的哲學家，如笛卡兒及陸宰等，以爲身體上各部分的活動，除神經系統的中樞外，都不受意識的影響，而爲純粹的機械法則所支配。麥氏則更進一層，以爲生長和復生等現象不能容納純粹機械的解釋。假使我們以爲靈魂不能干涉生機體的生長和復生，則須有第二假定纔可解說這種不能爲機械律所解釋的現象。然而假設須注意經濟的原則，與其多一假

設，曷若便以靈魂爲能管束生機體的生長及復生呢？

陸宰之所以有那種主張，也不無理由。一因就成年的人類而言，心體的直接的交感似僅限於腦內幾部；二因我們所有身體的動作，除有意運動外，都沒有相當的意識作用。麥獨孤以爲這兩種理由都不大充滿。最下等動物的器官和組織都沒有分工作用，牠們假使有心靈作用，其心靈作用也分散於身體的各部分之內。動物進化而有複雜的生機體之後，纔有集中的神經系統以專作心體交感的工具。然即就下等脊椎動物而言，其所有的心靈功能也分布於神經系統的各部；只是最高等動物纔專以大腦爲心靈活動的工具。

生物學本來有重演說，以爲個體的發展縮寫種族進化的歷史。肧胎時期內，身體的構造還粗具輪廓，所以靈魂直接的影響也像在最下等動物中，可及於身體的各部分之內。到了組織逐漸複雜、彼此分工之後，心靈作用纔限於神經系統中的較高的部分。譬如下等脊椎動物的心靈作用不限於大腦，所以大腦雖被割去，也能呈相當的活動。至於較爲高等的脊椎動物，如果沒有大腦，就不能有那麽適宜的運動了。下等動物復生的能力最大；動物愈進化，其復生力也愈減少；至於人，則僅

有最低限度的復生力了。就每一個體而言，復生力在幼少時較大，愈長則愈減少。凡此種種事實，麥獨孤以為和他的心靈重演說相合，所以陸宰所舉的第一種理由不能成立。

至於陸宰的第二理由，麥獨孤則以為更易答辯。我們孩提時學習所得的經驗很多，到老壯時多半忘卻。我們可因此斷定幼少時的學習決沒有意識相隨嗎？而且近代研究潛意識作用的結果，已足見有些體作用雖沒有意識相隨，然究竟不能說沒有受心靈作用的指導。催眠和精神治療的暗示，往往可以改變身體肌膚的狀態或活動，也可見心靈作用對於身體各部分的影響。

即就成人而言，其所有已成的習慣也並沒有完全脫離心靈的羈絆。譬如散步，行動時雖沒有意識相伴隨，然處處都受主觀的目的的支配，前途偶有阻礙，便立刻可以引起意識的干涉。又如那些種族的習慣，如呼吸運動，也莫不如此。這些活動若頗順遂，當然不受意識的指導；然萬一若有阻礙，便變成有意識相隨的有意動作了；那種阻礙若很嚴重，則心靈便停止一切其他活動，集中其能力以恢復其原有的作用。所以麥獨孤以為這些有機活動，也像散步、寫字等習慣，其初養成而為習慣時，或曾受意識或心靈的指導，不過我們現在不復記憶罷了。

總而言之，麥獨孤所謂靈魂是一種非物質而無延性的實體，能夠因神經作用而引起感覺，因感覺而產生意義，因情感和注意而喚起更豐富的意義，因集中神經能力而改變腦作用的途徑，此外又能指導身體的發展和各種有機的功能。然若沒有身體，靈魂便無從呈現其種種活動，至多只能有非影象的思想而已。身體死亡之後，靈魂可以不朽，而且因留有生時所得的經驗，所以也各有各的個性。

以上已略述麥獨孤的結論，以下請略述作者的批評。

心體關係的問題，在哲學史上，卽由笛卡兒算起，也已有三百年的歷史了。在這三百年中，學者雖奮力研究，然究竟還沒有人能夠提出一種滿意的解決。物質主動論例，心體平行論例，心的一元論例，物的一元論例，實在各有各的缺點，都不能算是最後的解決。麥獨孤對於這些理論的批評，大半都能言之成理；至於他要成立其所謂心體交感論或靈魂論時，便也不免有許多弱點。他所有的積極的論據，以意識的功用和意識的統一為最重要。其他如意義則不過意識的統一之又一證，如記憶則不過意義的重要之再進一層。因為意識的功用在於幫助新神經路的開闢，所以心可為體

之因。因為意識的統一沒有相當的腦作用，所以意識外定有一種實體以掌理那種統一，這實體麥獨孤以為便是靈魂。又因為生機體的發育和復生非機械律所能完滿解釋，於是為假設的經濟起見，遂以為靈魂能指導生機體的發展和復生。凡此種種都不免有所根據者太少而所懸擬者太多之譏。我們以為這些論據至多可以指出機械主義的困難之所在，至多可以說我們現在對於生理的事實、動物和人類的行為、意識的統一不能盡用機械的解釋；除了那些可以用機械律解釋的以外，還有許多不能了解的現象，還有一個未知的成分 (unknown factor) 在那些不可解的現象的背後。這未知的成分，叫牠為甲也可，叫牠為乙也可，可不能便稱牠為靈魂，可更不能以為這靈魂可以不朽。

靈魂的概念最為古老。初民便以為人有靈魂，以為靈魂是一種極細微精緻的物體充佈於身體的各部，可和體離，可和體合。身體既死，靈魂卻依然存在，可隱可現，現則為和身體相似的氣體。到了柏拉圖手裏，這種初民的靈魂概念便經一度的修改，以為靈魂和物質絕不相同，不是器官所能感覺的，只可由理知懸想而得的。亞理斯多德又完全放棄舊說，以為靈魂只是生活功能的總和。中

古時，宗教家以爲靈魂是一種非物質的東西，可離身體而能行使種種功能。所以現在若以那未知的成分爲靈魂，使容易和初民或宗教家的靈魂混作一談。

麥獨孤以爲靈魂論有一層好處，使學者不至於固步自封，以期對於生命有更澈底的了解；假使像機械論閉着眼睛一味武斷，便永遠不能了解生命的秘奧。機械論者若專憑武斷，固然沒有了解生命的希望；至於靈魂論者既以那未知的成分爲靈魂，恐也不免有固步自封之弊。如以那未知的成分爲未知，則學者必竭力以求了解那未知數究爲什麼；現在若以那未知數爲靈魂，則學者或將以這問題爲已解決，對於無論任何所不能了解的生命現象，只須向靈魂身上一推便算完事，生命的秘奧、心體的關係還有澈底了解的日子嗎？

靈魂的影響可以及於腦作用，而腦作用的影響可以及於靈魂，這種相互的影響，果不背能力不滅的原則嗎？就令心有指導而無工作的能力，然若說非物質的心和物質的體可以互相因果，則無論其如何善辯，總不免有幾分費解。退一步說，我們縱使承認靈魂有身體時可以呈現各種活動，然而身體既死之後，靈魂既沒有體可以交感，又怎能保全其個性而不失呢？這豈不是怪僻之論嗎？

麥獨孤如以為靈魂可以不朽，則麥獨孤當負有搜求證據的責任。靈學研究的結果，半多由好事者瞎造，麥氏雖引以為證據，究竟不生力量。然而麥獨孤又何以有靈魂的主張、靈魂不朽的假設呢？這就不能不怪他輕為宗教作辯護士了。

宗教本來有靈魂不朽的信仰，以為現世間的罪惡往往沒有相當的懲罰，而現世界的善良也往往沒有應得的酬報，所以不得不假定一個將來的生命以求福善禍淫各得公平的賞罰。麥獨孤要擁護這種信仰，所以不惜放棄科學家的態度，而作一種超越事實的假設。在中古時期或十七八世紀時，宗教的權威很大，學者祇有不得不擁護宗教信仰的苦衷；到了現代，思想已比較地自由，科學家又何必調和科學和宗教的信仰呢？這實不免令人對於麥獨孤懷疑了。

第六章　弗洛伊特的心理學

弗洛伊特（Sigmund Freud）是維也納的一個醫生。他曾跟布魯爾（J. Breuer）、及夏可（J. M Charcot）等治療歇斯特利症（hysteria），因特以其關於神經病的經驗，提倡一種潛意識的心理學。我們都知道因襲心理學是以意識爲對象的。到了弗洛伊特手裏，意識乃失其重要的地位；代之而起的爲潛意識。有人稱這派心理學爲新心理學。我們爲求明確起見，故稱之爲弗洛伊特的心理學。

弗洛伊特所研究的對象有過失（errors）、夢（dreams）、神經病（neuroses）、詼諧（wit）、及圖騰等，但都以潛意識爲其基本的原則。所以我們若要懂得弗洛伊特的心理學，勢不得不先了解其所謂潛意識。

由弗洛伊特看來，心靈可分爲三部分，一部分爲意識，一部分爲前意識，一部分爲潛意識。在注

意的焦點之上的心理歷程為意識的。譬如你正在看電影，影片上的風景、人物、對話、和行動等等，都看得清或聽得清，那時這種種影象便占據着你的意識。你上午讀過的英文，昨天學習過的代數公式，去年看見過的郎德山的戲法等等，現在雖不在意識圈內，但有人提及，也可一一回憶。這些雖若遺忘而尚可召回的經驗則占據着前意識。至於潛意識的性質則和意識及前意識大異。經驗是有過的，可是不知道為什麼現在早被遺忘了。你若告訴我曾有此經驗，那麼我非但不承認，而且還要絕對否認。這種經驗，弗洛伊特便稱為潛意識。至於潛意識的形成則由於阻抑作用(repression)。

什麼叫做阻抑作用呢？無論何人都有慾望，慾望常不免互相衝突，而慾望的背後常不免有本能的衝動力。譬如性和自我常可引起衝突。男女原為人之大慾，但有時為自我的人格打算，常不得不犧牲男女之愛。男女之愛的力量很大，也未必一時屈服。你若聚精會神參預這個自我和本能的衝突，作一個公判人，看誰有充分的理由，就幫助誰作一個征服者。這時被征服的，縱為性的慾望，而其背後的力量也可稍減於無形。這整個判斷的歷程，因有自我意識的參加，所以大有異於阻抑作用。阻抑作用的進行是沒有意識參加的，而被阻抑的慾望也仍保留其背後本能的力量。

這些話，或者不易明瞭，請採用弗洛伊特的比喻以爲說明。潛意識好像是一個大前房，在此房內，聚集着各種精神的激動或慾望。前房之旁，緊靠着一個較小的房子，乃是意識寄居的處所。這兩個房子之間有一扇門，門口像站着一人，負守門之責，對於精神激動加以試驗檢查，不經過他的許可，便誰也不能侵入。潛意識或大前房內的種種激動，若迫近門口而爲守門者所逐回，那麼這種激動便稱爲被阻抑的激動；而這個歷程便稱爲阻抑作用。

假使我們對於阻抑作用仍未了解，便可用弗洛伊特的另一比喻。假使我在演講，有一個學生因無規則的談笑喧嘩而使我不能繼續演講，那麼，我們必屏斥他於門外，他的罪名是「擾亂治安。」那時他可算已被「阻抑」了。我因此仍復演講。但是假使那被逐的人硬要奪門而入，我們爲免除再有騷擾起見，便請一人坐在門口，以實行其抵抗的職權。這門內門外的兩個區域若移至心靈之內，我們便可稱在內者爲意識，而稱在外者爲潛意識。於是所謂阻抑作用，也便可隨而明瞭了。

明白了阻抑作用和潛意識，然後便可進而述神經病症候的形成及過失和夢的心理學。

我們可記得聽講時那擾亂治安的學生雖被逐出門外，也許因怨恨忿怒而肆無忌憚。他雖不

在我們的聽衆之內，我們雖看不見他，聽不見他的冷笑和低聲的評摘，然而他仍可在門外大鬧，他的叫囂怒罵，他的揮拳擊門，還可比前厲害。同理，被阻抑的精神激動或慾望也可以在潛意識內作祟而爲禍更烈。據弗洛伊特的見解，神經病的症候的造成便以此爲主因。請舉一個例來說吧。有一種神經病叫做迫脅狂 (obsessional neurosis)。病者受着迫脅似的，常想到某種無味的思想，常感得某種無聊的衝動，常演作某些印板式的動作。有一年近三十歲的婦人，每天都有若干次做下面的一種強迫動作。她常由自己的房內跑入另一房內，在桌旁站着，按鈴召入女僕，命令她做些瑣事，或者連命令也沒有，揮之使去。這種行動雖沒有危險性，但也夠令人驚奇了。弗洛伊特治療此病，曾問病者作此動作究竟有什麽意義和動機。她說自己也不曾知道。但是仔細研究的結果，乃知道病者這種強迫的動作隱有深義於其後。據病者的自述，她曾嫁一個年紀較大的男人。結婚之夜，那男人再三由自己的房內跑入其妻房內，躍躍欲有所試，可是能力太差了，終於無此勇氣。早晨時，他憤然地說：「這未免在鋪牀的女傭人面前丟臉了，」拿起一瓶紅墨水傾在氈上，以表示其性能力之不弱。這個經過在她自然是難受的。所以，後來她遂和男人分居。但是她對於他究竟不免戀戀；所

以分居之後，仍對他異常忠實。她的迫脅狂的症候，卽欲以重演其夫在結婚之夜的行動而掩蓋其缺點。前一層不必解釋，後一層可說明如下。按鈴召僕的室內，有一桌氈；這條桌氈就是結婚之夜的牀氈。氈上紅斑猶存，女僕奉召入室，便不難看見。這不足以示丈夫性能力之不強嗎？這不足以使女僕不敢輕視她的丈夫嗎？這結婚之夜的經驗就是病者致病的原因。這強迫動作的症候就是這個經驗已被遺忘降落在潛意識內作祟的結果。

因爲神經病的症候成於潛意識，而潛意識的形成由於阻抑作用，所以一個神經病者若受你的診察，他必以從前阻抑作用的力量反抗你的治療。弗洛伊特的治療法，稱精神分析，其目的在欲將被抑經驗召回意識。據他的報告，遺忘的或被阻抑的經驗若一經召入意識之內，則神經病的症候便可隨而消滅。請仍用前所舉過的比喩來說明。那擾亂治安的學生儘可在門外喧嘩叫囂。假使有一個人出來調解，請他復進會場，以不復擾亂爲條件，他或可重復進來，相安無事。同理，那被抑的經驗若得復入意識，也未始不可恢復原來的心境的秩序。但是要被抑的經驗復入意識，據說是一種非常困難艱苦的工作。病者約定某時來受精神分析的治療，但可臨時託故不到；或按時到了，分

析家要將他心內所有思想逐層報告，但是他則自稱心內空空洞洞並無所思；或思想有了，他可以爲此時所想到的是個人私事，不能爲外人道；或者這種思想太瑣碎無聊了，沒有報告的價值。這種反抗治療的託詞層出不窮，遂使分析家屢次碰壁，無路可通。這是治療上的困難，據說只有經驗和技巧的分析家纔可克服。

神經病是變態心理，除了醫生外，大家都不熟悉。至於夢和過失則無論何人都在所不免。弗洛伊特便以其解釋神經病的原則解釋夢和過失。現在請先述夢，而次述過失。

你昨夜沒曾做夢嗎？若曾做夢，究竟夢見什麼？你所夢見的情境人物，叫做顯夢（the manifest dream content）；顯夢背後的意義叫做隱義（the latent dream content）。夢者夢醒時所記得的乃是顯夢。至於其背後的隱義，則須經過精神分析之後纔可探悉。顯夢好如謎面，隱義好如謎底。夢爲什麼不呈現謎底而偏用謎面掩蓋其迷底的意義呢？那復由於阻抑作用。前曾說過意識閾的門口，好像有一人站着，對於潛意識的激動或慾望檢查試驗，不厭求詳。這個假定的人，弗洛伊特便稱之爲『稽查』（censorship）。但被阻抑的慾望，固無時不作侵入意識的企圖；祇因稽查嚴格

監視，所以不能得隙以進。睡眠的時候，稽查注意稍鬆，於是潛意識的慾望遂得乘機混入。但是假使牠們以其牛鬼蛇神的面目活動於意識之內，則必將喚起稽查的注意而驚醒睡者的清夢。弗洛伊特說夢是睡眠的保護者，蓋卽因顯夢掩蔽隱義，使睡者不致驚醒。難者以爲睡者爲夢驚醒的例子也屢屢見，未免和弗洛伊特之說互相抵觸。弗洛伊特的答辯，則以爲有時潛意識的慾望，其背後本能的力量太大，稽查者不能抵拒，故不得不喚醒睡者，正和巡警爲維持治安起見，有時不得不大吹警笛，同一道理。

隱念化成顯夢的經過，弗洛伊特稱之爲夢的工作（dream work）。因爲有夢的工作，所以隱念和顯夢性質大異。隱念中重要的原素，在顯夢中無足輕重；隱念中冗長的內容，在顯夢中凝結簡約；而隱念中簡短的內容，反因意匠的經營，而化爲繁雜。精神分析的目的，便欲由顯夢的內容，推翻夢的工作，而追求隱義的原意。其所用的方法爲自由聯想法。夢者由其夢之某點出發，任意想去，想到一事便報告一事，分析家由此可揣得夢者背後的隱義。在自由聯想之法外，弗洛伊特更有所謂夢的象徵主義以爲補充。自由聯想是要夢者合作的，至於象徵則不必徵求夢者意見，分析者可代

爲解釋。譬如雨傘、刀、劍、鎗、矛等物爲男生殖器的象徵；鞋及拖鞋，箱及抽屜等物爲女生殖器的象徵；上樓梯，登山等事則爲交構的象徵。夢中若有這種物件或事情，則其夢便有和此相當的隱義。弗洛伊特是主張汎性論的，以爲一切夢及神經病的背後都有性的意味；所以他所主張的象徵類多爲性的象徵。你沒有夢則已，有夢而請弗洛伊特分析，他遲早總找出一個性的動機來作你夢的解釋。

其次就是過失，你說錯了話，寫錯了字，遺失了東西，你以爲是事出偶然嗎？弗洛伊特便說你是有意的，只是你自己不知道吧了。潛意識的慾望本不得侵入意識，但是現在在常態的清醒的時候居然侵入了，結果乃成過失。所以我本不願意看見你，現在居然在路上看見你了，我只好說，我很歡喜看見你；然而潛意識的激動出來阻止，我於是在『歡喜』二字之上多說了一個『不』字。或者今天開會，你作主席。這個會聽說將不利於你，然而你是主席，不得不宣告開會。可是你說話的時候，因受潛意識的牽制，無意中竟宣告閉會。寫字時也可有同樣的錯誤，性質相類，不必多說。至於遺失東西，不妨再舉一例。據弗洛伊特說，某君初不滿意於其妻。其妻送他一本書，請他暇時展閱。他拿來放在桌上，停幾天遍索不可復得。後來他的母親有病，其妻侍候周到，他於是對她銘感不置。他回到

自己的房裏那失落多日的書竟在他的面前發見了。

弗洛伊特的心理學已略如上述。他的潛意識說，汎性論等赤裸裸地宣示人類的醜惡，所以到處受人攻擊。恭維他的，說他的功績可和哥白尼、達爾文等相並。從哥白尼之後；地球中心說遂被推翻；從達爾文之後，人類和動物源出一祖。從弗洛伊特之後，理性乃失其向來重要的地位。平心而論，這種恭維未始沒有相當的理由。所可憾的，弗洛伊特的主張往往不免過火。神經病等背後容或有性的意義，但是硬要說除了性的動機之外，便另無可以引致神經病的原因，那便成學理上的偏見了。歐戰中兵士的神經病多起源於震驚，更非汎性論所可解釋。其夢的象徵之說也頗滑稽可笑。讀者可參看拙譯精神分析引論譯序，這裏不多述了。

第七章 夢的心理學

夢究竟是一種奇怪的現象。一個人靜寂寂地睡在那裏，可仍不免耳若有所聞，目若有所見，身體若有所運動。有人說，至人無夢。其實沒有夢，那是不可能的。我們雖不敢承認有睡必夢，但是夢之多實出一般人的意料之外。無論何人，由乳臭的小孩到白髮的衰翁，莫不有夢。其所以似若無夢的緣故，蓋由於醒來忘記吧了。我們若每當半夜醒覺，卽回憶其曾有何夢，則夢的次數之多，必可令人驚異。讀者諸君難道昨夜未曾做夢嗎？如若有夢，請細想夢的經過情形如何起迄，有幾位也許在夢裏重溫舊時經驗。譬如去年今日到無錫去看梅，現方梅花時節，乃復夢遊無錫。有幾位也許因飲食過飽，夜夢驚醒。這可視爲刺激夢。睡眠時，身體若受刺激，便可引起種種夢幻。譬如你在睡覺，我以幾滴冷水，澆在你的頭上，你或夢路遇大雨，或夢失足入水，或夢洗一個冷水浴。還有幾位也許在夢裏享受白天所未能享受的快樂。譬如在學校裏考試未能及格，夜裏做夢，便覺成績很好。諸如此類，述

不勝述。我們現在所要知道的是：夜裏何以有夢呢？

簡單地答一句，可說是由於刺激。刺激可分為外的和內的二種。睡覺時耳聞鬧鐘之聲，若夢見搖鈴上課，則其時夢的刺激來自體外。反之假使天冷不願早起，於睡夢中似若已起床，洗臉，出門做事，則其時夢的刺激起自心內。生理學家或許以夢為生理的現象，換句話說，就是刺激足以生夢。但是我們要知道，同是一個刺激，可使不同的睡者引起不同的夢。譬如同是冷水澆面，甲夢路遇大雨，乙夢失足入水，丙夢洗冷水浴，大家都以不同的影象湊合成夢。所以夢還可視為心理的。

若要予夢以心理的解釋，則不得不為讀者介紹弗洛伊特（Sigmund Freud）的心理學（參閱第六章），因為他是第一個給夢以相當的解釋的。據他之意，無論何人都不免有社會所不允許，或人格所不屑為的私慾。有些人遇有這種私慾，便力加制抑，不使實踐。被抑的私慾可不能消滅於無形，但仍苟延殘喘於潛意識之內。可是什麼是潛意識呢？潛意識就是「不知道自己知道」的現象。這種現象又如何可證明其果存在呢？這種證明蓋得自催眠的研究。被催眠者既受催眠，便可於催眠中身受種種經驗，醒後似不復有所記憶。但是催眠者若命令他細想催眠時的經過情形，

則已經忘記了的種種可逐一復入意識之內。可見我們心內確有爲自己所不知道的現象的存在。私慾旣仍存在於潛意識之內，遂不能不有所活動。活動的結果，小之可引致過失和夢，大之，或是召致神經病。本章專講夢，有必要時，或略及神經病。

私慾究如何入意識而成夢呢？弗洛伊特以爲人們的意識和潛意識之間似若有一關口，關口似若有一稽查員。潛意識的私慾因受稽查員的檢驗，平時不易潛入意識。是謂阻抑作用(repression)。至於這個假定的稽查員究竟代表什麽呢？原來，弗洛伊特分本能爲兩種，一屬於性的，而一屬於自我。性的好像是反政府黨，而自我則爲政府。反政府黨無時不陰謀搗亂，政府則力圖抵制，稽查員就是自我的代表，對於搗亂治安的私慾，當然不許入境。但是到了睡覺的時候，情形便不同了。稽查員竟日防範，到了這個時候，便不免稍稍疲懶了。因此，潛意識內所有牛鬼蛇神的慾望，都乘機活動，侵占意識而成夢。因爲這個緣故，這些私慾雖得於睡眠中侵入意識，但倘以眞面目流露，則仍不免驚醒稽查員的注意，而復被阻抑。所以私慾不欲侵入意識則已，如欲侵入意識，不得不經過一番化裝。其不道德的程度愈大，則其化裝的程度也愈大。因爲這個緣故，所以夢乃有兩種內容：一爲

顯夢，一爲隱義。前者爲夢中的景象，後者爲夢景背後的意義。前者好似謎面，後者好似謎底，我們若要對某人的夢有所了解，便須由其夢景出發而逆溯其背後的意義。

小孩的夢較易了解，因爲小孩尙未受社會的影響，對於他們所有的私慾，不強加制抑，任牠自由流露。白天所不能享受的種種，到了夜裏做夢，便毫無掩飾地得了滿足。譬如母親不許他們吃糖果，他們便在夢裏吃。父親不許他們上街，他們便在夢裏遊街。但卽就小孩的夢而言，其顯夢和隱義也未必能全相一致。譬如在私慾內係「要吃糖果」，在夢中便變爲「正在吃糖果」了。

夢因爲化裝的緣故，所以其明顯的內容往往神妙莫測。迷信的人常欲以其夢定吉凶禍福，也非無故。弗洛伊特以爲釋夢的方法有兩種：一爲自由聯想，一爲象徵作用。自由聯想係由釋夢者就夢中情景舉出幾點，然後請夢者由這幾點出發，任意想去，不許制止。這種聯想表面上雖無困難，但據弗洛伊特的報告，夢者在這種情境之下，往往不能將心內觀念盡情訴述。因爲夢爲潛意識慾望的表示，而潛意識則多爲本人心坎中的祕密。當自由聯想之時，必遲早遇有不可告人的隱事浮起於意識之內，於是夢者藉故遲疑，或將以爲那時心內不復有何觀念，或將以爲那時雖有若干觀念，

但事關本人祕密，不能輕易訴述。弗洛伊特釋這種心理作用爲反抗（resistance），而反抗的來源則同於上文所述的阻抑作用。所以要解釋一夢，亦非易事。至於象徵作用，則由釋夢者自行判定，不必徵求夢者的意見。原來夢的思想常乞助於象徵，和原民的思想相同。這些象徵都有確定的意義。釋夢者根據釋夢的經驗及原民思想的研究，便可定某物爲某物的象徵，某事爲某事的象徵。夢中若見有某事某物，便可推知其所指的究爲何事何物。此法雖較容易，但釋夢的時候，仍不能不並用夢者的自由聯想。

說了一大段的抽象的話，讀者也許要有一個具體的例以爲說明。舉例本非易事，關於夢的舉例則尤有許多顧忌。弗洛伊特是主張汎性論的，在他看來，夢中事物多爲生殖器或性交的象徵。我們若以此觀點舉例，則不免太覺丐褻。（參閱精神分析引論譯序。）因此，請暫用下例爲限：有一女人夢絞白犬的頸項。據夢者的聯想，她曾和小姑口角，說自己不願和狂吠的惡犬常相見面，因此請小姑快滾出去。到了做夢的時候，小姑和惡犬混成一物，絞犬之頸即爲絞小姑之頸的代表。於是此夢乃用以滿足其願小姑死的慾望。夢中易小姑而爲犬，意識的稽查員遂爲所欺，而潛意識的慾望

乃得一滿足。因爲夢可欺瞞意識的稽查員而不至驚醒夢者，所以弗洛伊特以爲夢的功能即在保護睡眠。

但夢有時也可使夢者驚醒，弗洛伊特又如何解釋呢？據他的意思，潛意識慾望的勢力若太強大，稽查員於力圖反抗之時，便不得不驚醒夢者以爲其助，正好像巡警捕賊有時也不得不狂吹警笛。

夢果常以滿足私慾爲職嗎？有時似也不盡如此。據弗洛伊特的解釋，夢時有兩種主要的敵對分子，一爲自我本能，一爲性本能。夢可滿足性本能的慾望，但於滿足性慾之時，也可使自我反抗；反之，也可使自我滿足，但於滿足自我理想之時，便不免使性慾受了制抑。前者爲慾望的滿足，後者爲慾望的制止。弗洛伊特以爲原始的語言常用同樣的字表示兩種相反的意思，夢用原始表示的方式，所以縱慾禁慾雖屬一正一負，究係同爲一物。

弗洛伊特的夢的學說，雖確可予夢以相當解釋，但仍不免有許多缺點。因此學者紛紛加以補充或修改，如融格（C. G. Jung）阿德勒（A. Adler）則爲其尤著者。他們初本爲弗洛伊特的

弟子，後以意見不同，於是一創「分析心理學」(Analytic Psychology)，一創「個體心理學」(Individual Psychology)，以示異於弗洛伊特。茲可附述於下：

融格在方法上，於自由聯想之外，創逐字聯想法（Word-association）；在學理上，提出了集合的潛意識以補充弗洛伊特的潛意識；擴充「里比多」（libido）的涵義以補救弗洛伊特的偏重性慾之弊。什麼是逐字聯想法呢？逐字聯想法係由釋夢者提出若干字叫做刺激字，按次以示夢者，要他立即予以相當反應字。譬如刺激字爲天，反應字爲地，或星雲。刺激字和反應字之間的時距便爲反應時間。假使夢者對於某字的反應既異常遲緩，而反應字和刺激字又復牛頭不對馬嘴，則此刺激字便不免和夢者的潛意識慾望有關了。如此繼續研究，夢的隱潛的內容便可揣想而知。

什麼是集合的潛意識呢？據弗洛伊特之意，潛意識之成由於阻抑作用。據融格之意，則除個人潛意識之外，尙有爲古代遺傳下來的潛意識。讀者要知道融格較富玄想，所以弗洛伊特的潛意識心理學，到了融格手裏便幾乎變成一種玄學。由他看，原民的思想的初型或種種象徵都存在於我們的潛意識之內。這種初型或象徵爲各人所同有，所以稱集合的潛意識。夢時集合的潛意識也可

乘機活動，所以，我們要了解某一夢的意義，便須兼研究其夢是否含有原民思想的初型或象徵，便加以相當的解釋。

什麼是『里比多』呢？弗洛伊特係主張汎性論的，無論何事，無論何物，由他看來，都可解釋爲性的表現，所以弗洛伊特的『里比多』是性本能背後的一種力，而夢即爲此力所表現的慾望。有人譯『里比多』爲『性力』「性力」一詞就弗洛伊特的『里比多』說，原甚妥適。但用以譯融格的『里比多』便不免太狹了。融格是反對汎性論的，所以他的『里比多』意即生活力。夢即用以供給生活力的發洩。

對於弗洛伊特的汎性論，除了少數太熱心的信徒之外，大多數學者皆持異議。融格如此，阿德勒也如此。上文說弗洛伊特的本能約有二種：一爲性，而一爲自我。弗洛伊特重視前者，阿德勒則重視後者。由阿德勒看來，無論何人都莫不有在上意志，換句話說，都莫不欲高人一等。不幸偶有缺陷，則力求其補償。譬如瞎了眼睛，耳官便異常聰敏，身材太低，走起路來便不以脚跟落地。師曠之爲樂師，帝莫斯尼斯（Demosthenes）之爲演說家，都可以此解釋。但也有在實際上求補償而失敗的，

於是其在上意志乃只得在幻想及夢和神經病中求一種慰情聊勝無的滿足。明明是很平常的一個女子（如唐禮仙）卻自稱曾羅夫人，下手令給淞滬司令。明明是身材短小的孩子，卻偏高舉短棍，阻人力車前行，而自比紅頭阿三。由這個觀點看夢，夢便爲實現在上意志的工具了。

其實弗洛伊特之專重性本能，和阿德勒之專重自我本能，都不免以真理之偏而誤爲真理之全，歐戰時，里佛斯(W. H. R. Rivers)和麥獨孤（W. McDougall）等研究士兵的神經病和夢，頗可用以證明弗洛伊特和阿德勒的偏陋。有一兵士在交戰中刺殺一已經受傷的敵人，事後時以爲悔。這種悔恨之情被抑而成潛意識，結果乃是使他成病。他本富於愛國心，深願多殺敵人，爲國效勞。可是每當在長官前或戰士中，便不免雙膝發抖，到了睡覺的時候，便往往大驚而醒。後經麥獨孤的分析，始知其戰夢和神經病乃起因於被抑的悔恨。還有一個醫士，在歐戰前患驚悸病，初就診於一迷信弗洛伊特說的醫生，以爲自己必曾抑制其幼時所有性的經驗，所以到長大時有此病態。但他苦苦回憶，終不能將其所懷疑的性經驗召回意識之內。如此者久之，到了歐戰時的壕溝生活，更使他困頓不堪。里佛斯細加診察，告訴病者以弗洛伊特的汎性論之不可信，並囑他將幼時驚懼

的經驗；設法召回意識。因此，他遂復在夢內經驗其所已遺忘了的驚懼。原來他在三四歲時，爲討半便士的利益，在一狹衖內飽受驚恐。歸後，他不敢將此經驗告訴其父母或他人。過了若干歲月之後，他遂患驚悸病。所以無論何種本能，被抑之後，都可成夢。里佛斯以此觀點研究病者之夢，所以才能於夢者的意識內發見被抑的驚懼之情。總之，我們對於夢的心理學，倘須不囿於弗洛伊特及阿德勒之說，而採用學院派心理學家如麥獨孤、里佛斯諸人的觀點。

第八章　宗教家與精神病者

讀了子愷的法味和丏尊的豐子愷漫畫集序，對於弘一和尚不禁非常崇拜。他總算已經造成一個幻想的宇宙為自己安身立命之所了。同時我又覺得他的心理和精神病者的心理同屬於一個範疇。所以一方面崇拜他，一方面卻又自愧俗見太深，不能像他造成一個堅不可破的幻想的宇宙。記得半年前在新聞報上常看見唐禮仙女士的事。她常自稱曹錕夫人，在名片上刻有許多不可解的官銜。有一天她因家裏失竊，遂下一個手諭飭淞滬警察廳廳長為之查究。我每聽到朋友談起弘一和尚的言行，便於欽仰崇拜之餘，心眼中間忽有一個唐禮仙女士的影子。

我們聽到唐禮仙女士的故事，往往不免引起鄙視之意，聽到弘一和尚，便不免五體投地，心竊慕之。而且弘一和尚的學識操行見解都迥非瘋狂的唐禮仙所可懸擬。然而我終不免拉他們來作一糟合論，又有什麼理由呢？當然的，理由不多，只有一點，就是唐禮仙或狂人雖卑陋不堪，卻也已造

成一個幻想的宇宙，爲自己安身立命之所。不過這一層若不加以解釋，讀者也許以爲是亂話，那末進一步談談心理學吧。

我們由生至死以那個時期爲最快樂呢？讀者一定以爲小孩的時期爲人生最快樂的時期。那當然是很對的。有些心理學者像弗洛伊特們且以胚胎的時期爲最愉快。因爲那時，外既沒有不適意的刺激，內復有不費力而得的營養。人世上究竟能有什麼考究的墊褥可以和胎座相比擬呢？所以那時所享受的眞是天堂樂園。這種懸想也許有片面的理由，不過那時既茫然無所覺，我們只好說胎兒無所苦也無所樂；就苦樂上說，他所感得的是○，不是正，也不是負。所以我們若腳踏實地來說話，最好撇開生前而專談生後。作孩子的眞是幸福。然而這又何故呢？威治威士(Wordsworth)有一首詩謳歌孩子期的幸福。他說：

"Heaven lies about us in our infancy."

又說：

"Thou whose exterior semblance doth belie thy soul's immensity;

Thou best philosopher, who yet dost keep

Thy heritage, thou eye among the blind,

That, deaf and silent, read'st the eternel deep,

Haunted fer ever by the eternal mind,—mighty prophet! seer blest!"

可見威治威士所以稱道孩提期的緣故乃因爲孩子離開天堂尙不遠，所以我們所看不見，感不到的，他們都能見得感得。這是一個詩人的 trancendental 的哲學，不是我們這輩俗人（或科學的信徒）所敢附和的。那末我們謳歌孩子又有什麼理由呢？

原來孩子們所生活的宇宙是一個幻想的宇宙。你沒有看見孩子們遊戲嗎？他若拿起一條手杖，便忽以之爲馬，又忽以之爲椅。一分鐘前，拿着手杖作有聲有勢的巡捕，一分鐘後也許以手杖爲小娃娃而備極親愛。記得某年某日我在上海坐黃包車過寶山路，在天通庵路轉灣時，忽然有一個七八歲的孩子提起一隻手臂，喝令停止。這大槪因爲他那天或前幾天看見行使職權時的印度巡捕。他看得眼熱了，於是幻想自己爲一個不拿棍的巡捕。可是黃包車夫太不識趣了，居然衝過去，打

破他的幻想。但是他的幻想也許並未打破。他仍可以自己爲巡捕，而以這黃包車夫爲不服從命令的呆子。所以你雖巳衝過去，他却依舊在幻想中作他的巡捕。小孩子們因有這種幻想的能力，所以他所有的物件可以有種種不同的價値。一條手杖可以作椅，可以作馬，可以作印度巡捕的棍。一隻椅子可以作黃包車，可以作電車，汽車，火車。所以在他的宇宙裏簡直可以任意佈置，實在界所不允許他有的，他便可用幻想來補充牠。他的體質雖尙弱小，但是他可以幻想他是很有勢力的大人。

人世上固然有許多人想永遠過孩子們的生活，然而這又如何可能呢？成人的宇宙，實在的宇宙常可有侵入孩子們的宇宙的機會。孩子們看見成人們的關係及其行爲逐漸感覺到一種羨慕之情。於是他們遂覺自己的幼稚的宇宙爲可恥了。這可借斯圖姆夫（Stumpf）的孩子做一個好例，這個孩子自己有一種特別的語言，和成人們的語言完全不同。他的父母給他一個名字，他偏不以這個名字自稱，而另用一個名字。他又造一個古怪的名字給他的哥哥。後來忽然說自己特造的名字是不雅馴的，而父母給他們的名字爲雅馴的。於是遂以採用成人們所給他的文字入手；逐漸以成人所習用的語言代替自己所獨創的語言。就語言說如此，就旁的方面說也莫不然。孩子們的

年紀逐漸長大，他的宇宙便逐漸爲成人所征服。幻想只好在年紀小的時候才可以給他一點幫助，到後來便敵不過實在界的勢力了。作一次巡捕，固然像煞有介事的耀武揚威，你的車拉過去，不因他舉臂而停止，我的車也拉過去，又不因他舉臂而停止。不服從命令的車夫若逐漸多起來，他的幻想便逐漸失其效力。於是他乃不得不自覺其渺乎小哉，無力足恃，只好拜倒在實在界的勢力之下了。

在這種情形之下，可以有兩條出路。有一條路在適應實在，或征服實在，以增加自己實在的能力。這條路是科學。現代人的衣食住行，因科學的貢獻，已得有種種方便。機械的發明皆所以爲征服自然，征服實在之用。這是我們所應走的路。此外還有一條路，卻是一種歪路，他的目的不在於設法征服自然，却在於增加幻想的勢力，索與離開實在以創造一種空中樓閣的宇宙。這就是宗教，和神經病。

你以爲實在的勢力很大嗎？宗教家可以製出一件法寶，叫做佛或上帝。佛或上帝有控制宇宙之力，所以我若皈依釋迦或信仰上帝，便可以有超自然，超實在的勢力了。所以明明是一個香爐，佛

弟子便對牠作特殊的反應。明明是一個偶像，佛弟子便對牠跪拜叩首。他們的意思以爲由此可以直接感動菩薩，間接控制自然。全個宗教的心理實卽以這種幻想爲其基礎。

你若看一看迷信的宗教便可以明白。有些人因爲孩子有病，往往不去請醫生，卻只管去招魂，尤以婦人女子們爲甚。她們的辦法略如下述。先隱隱約約地出去，到了弄堂口之後，便開始喊着病人的小名。喊到自己的家裏之後，便四面去找活物，找到之後，便拿着活物，放在病人床前，以爲病人的靈魂如此召回，明天便可霍然而愈了。這由我們看來固然可笑，然而她們則幻想以爲這是征服實在的一種方法。縱使失敗了，她們也能提出種種近似的理由以說明其所以無效的原因。

弘一和尚的見解固然不能和這種婦人女子相比擬，可是他的心理的基礎，卻也建築於這種幻想之上。原來宗教家道行深淺的標準就看他們是否能完全離開實在。他們若愈離開實在，換句話說，他們幻想的宇宙若愈不可破，則其道行愈較深於凡夫俗子。弘一和尚所以超絕之故，就在於能完全離開實在，就在於能造成一個牢不可破的幻想的宇宙，所以他實際的生活，由我們看來，雖像是不甚舒服，然而他既然可以離開實在，而在幻想中尋生活，所以他便到處覺得無可無不可了。

他對丏尊說，自己『到寧波三日了。前兩日是住某某旅館（小旅館）裏的。』丏尊說，『那家旅館不十分清爽罷。』他可說，『很好，臭蟲也不多，不過兩三隻……。』

丏尊請他到白馬湖去。他的『行李很是簡單，鋪蓋竟是用粉破的席子包的。到了白馬湖後，在春社裏替他打掃了房間，他就自己打開鋪蓋，先把那粉破的席子丁寧珍重地鋪在床上，攤開了被，再把衣服捲了幾件作枕。拿出黑而且破得不堪的毛巾走到湖邊洗面去。

『「這手巾太破了，替你換一條好嗎？」我忍不住了。

『「那裏！還好用的，和新的也差不多，」他把那破手巾珍重地張開來，表示還不十分破舊。』

『……第二日未到午，我送飯和兩碗素菜去——碗裏所有的原只是些蘿蔔白菜之類，可是在他卻幾乎是要變色而作的盛饌……。』

『第二日，有另一位朋友送了四樣菜齋他，我也同席。其中有一碗鹹得非常的，我說：「這太鹹了！」』

『「好的，鹹的也有鹹的滋味，也好的。」』

所以『在他世間竟沒有不好的東西，一切都好，小旅館好，統艙好，掛搭好，粉破的席子好，破舊的手巾好，白菜好，萊菔好，鹹苦的蔬菜好，跑路好，甚麼都有滋味，甚麼都了不得。』（註一）這幾句話確寫得出弘一和尚隨遇而安的神情。我們若不知道他之所以能有這種『藝術的生活』（丏尊評語）就因爲他能在幻想中求安慰，也許會感到『自憐囫圇吞棗地過了大半生，平日喫飯着衣何曾嘗到過真的滋味！』其實在弘一和尚，其所感到的『真的滋味』不在飯中，也不在衣裏。他旣離開實在，則何有於衣食，他不過以衣食維持他的幻想的生命而已。所以他所感得的與其說是真的滋味，毋寧說是幻想的滋味。

瘋狂的人雖被我們看不起，然是他也有他的快慰。他的目的也在於逃開實在，而在幻想中求生活的滋味。失戀而發狂的，實際上雖已失戀，幻想中卻可過其甜蜜的戀愛的生活。瘋人院裏幻想自己是大不列顛的皇后的婦人，雖然所穿着的是破舊不堪的衣服，但是她卻以之爲皇后的錦衣華服。唐禮仙女士明明和曹錕風馬牛不相及，她卻幻想自己爲曹錕夫人，明明是到處受人蔑視，卻偏偏以爲自己有訓令淞滬警察廳廳長的權威。由我們的眼光看來，狂人固然是怪可憐的病者，然

耐就他們的幻想的生活而言，他們也有他們的快樂。所以患精神病的人，往往不自以為病，而怨醫生多事。他們這種宇宙也像宗教家一樣，太舒服了，所以輕易不願放棄。

話可又說回來了。宗教家和精神病者雖同在幻想中過生活，卻也有一個重要的區別。精神病者雖曾離開實在，但是他的幻想仍以實現其實際上所求而未遂的慾望。貧窮的在幻想中求富，失戀的在幻想中求愛。至於宗教家則既看穿了實在，復何求於實在？所以他便索興在幻想中丟開塵世，以求天堂極樂國的幸福了。

我們當然不希望大家發狂，也當然不希望大家逃入宗教。不滿意於實在的要設法改造實在。實際上有不滿足的慾望，要在實際中求滿足。科學就是我們的法寶。你若以為科學的生活未免流於枯寂，那末我們還有種種藝術可用以為補救之法。科學的宇宙是實在的宇宙，藝術的宇宙便有些幻想的宇宙的風味了。

（註一）原文都見夏丏尊為豐子愷作漫畫集序。我選其和本文有特別關係的句子加圈，以喚起讀者注意。

第九章　格式心理學

格式心理學起原於德國，初本爲構造心理學的反動。所以要懂得格式心理學，須先略述構造心理學。

構造心理學以洛克 (J. Locke) 爲始祖。由洛克看來，檸檬的滋味是酸、涼、甜及舌面上的觸覺等的集合體。到了馮特 (W. Wundt) 和鐵欽納 (E. B. Titchener) 手裏，構造主義遂風行一時。馮特以爲意識可因分析而還原爲感情、感覺。鐵欽納也稱『意識』除感覺、感情等原素外，不復有他種成分。當構造派心理學的勢力侵入美國的時候，詹姆士 (William James) 獨不附和，以爲意識有兩種不同的成分；一種是實質的 (substantive)，一種是流動的 (transitive)；實質的如感覺、觀念之類，流動的如『關係之感』等。構造派知有實質的成分，而不知有流動的成分；詹姆士則以爲流動的成分至少也應和實質的成分同其重要。後來杜威、安吉爾 (J. R. Angell) 等

遂主張所謂機能心理學（functional psychology）以反抗鐵欽納的構造主義。

　馮特有學生名屈爾佩（O. Külpe）。屈爾佩掌教符次堡大學（Würzburg），他和他的學生們研究思想歷程的結果，以爲思想中有些成分不能分析爲感覺或影象。格式心理學的重要代表如苛勒（W. Köhler）、考夫卡（K. Koffka）等都曾受訓練於符次堡。到了一九一二年，惠特海墨（Wertheimer）發表其關於錯覺運動的研究，以爲運動知覺也不能分析爲感覺。自此而後惠特海墨、苛勒、考夫卡等都從事於形的知覺的研究，苛勒復研究猩猩的智力以資參證。於是格式心理學遂由歐而美，在心理學界上大占勢力。構造心理學在內容上重感覺，在方法上主張分析，而格式心理學則否認感覺而反對不自然的分析。所以我們可以稱格式心理學爲構造主義的反動。

　然而格式心理學究何故否認感覺而反對不自然的分析呢？

　我們要知道構造心理學素主以分析（analysis）爲工具。鐵欽納駁斥機能心理學時，以爲機能的研究雖亦重要，但究竟應以構造的研究爲基礎；否則便不免有蹈空之處。所以鐵欽納們的研究饒倘分析。譬如我們說看見一本書，他們便說你這本書的知覺不是基本的；基本的只有書面

的紅的或綠的感覺；拿在手上，有光滑的感覺；……這種種感覺的集合乃成書的知覺。因爲他們認感覺爲實有，所以對於無論何種經驗，非求得基本的感覺必不罷休。感覺旣皆爲原素而獨立，所以學者研究經驗，可僅據局部的刺激，而不必兼顧其與他部的關係。假使經驗上有超出於這種局部的關係，他們便提出一種學說，叫做『意義說』(the meaning theory)以爲最後的護符。譬如你坐在教室內，看見自己的桌是長方形，不加思索地認定人家的桌子也全是長方形的。那固然是不錯的。但是仔細研究起來，便未必如此。你自己的桌子或確是長方的；離開你稍遠的桌子，其四角未必盡成直角。你仔細試驗看，是不是呢？假使看不出來，那便請將這個問題移到實驗室裏。現在在和你的視線成斜度的平面上，畫一圓，而在你視線成直角的另一平面之上畫一橢圓，務使這個橢圓和那斜面上的圓形在你的網膜上有完全一致的投影。你說第一個是圓形，第二個是橢圓，其實，在感覺經驗上，這兩個圓形幾乎是全相同的兩個橢圓。現在請更置一幕，幕上穿兩個孔。你從孔裏看這兩個圓形，至於其平面斜度的不同，務使不能看出。在這種情形之下，你所看見的將爲兩個全相一致的橢圓。構造派或分析的內省家都以爲由此而得的才是眞正的感覺經驗；平常所看見的

只能算是『錯覺。』然而我們日常的經驗究竟爲什麼很難有所謂眞正的感覺經驗呢？爲什麼在網膜上同爲橢圓，而在經驗上覺一爲橢圓一爲正圓呢？內省家便提出意義以補救其窮。據意義說講來，我們的感覺經驗至不易得。內省家對於心理學的研究要養成一種特殊的態度，將整個視覺的對象提出一部分來觀察。就前例說，你若自然地看，便看出一爲圓形，一爲橢圓。現在若單看圖形，不管背景，只管局部的刺激，不管整個的情境，不管這兩個圖形的平面是否不同，你所看見的，便爲兩個相同的橢圓。格式心理學所反對的就是這種不自然的分析，和其分析所得的結果——感覺。請申其說如下：

內省家以爲平常的經驗是錯覺的，因爲你一採取內省家分析的態度，這平常的經驗便不復存在，面前只有純粹的感覺經驗。格式心理學者則以爲我們也正可以平常的經驗爲眞，而以內省分析所得的經驗爲妄。爲什麼呢？因爲我們一放棄內省家的不自然的觀點，則所謂純粹的感覺經驗也立卽消滅，面前只有平常的經驗。而且就日常生活而言，平常的經驗比所謂感覺經驗占更較重要的地位。我們所看見的，所聽到的，所接觸的，都不是純粹的感覺經驗。在格式心理學者看來，內

名家以感覺經驗爲心理學的對象而排斥普通的經驗，確實是很無謂的。進一層說，平常的經驗縱已受意義的影響而失其原有的面目，然而牠的重要也必不因此而減。譬如我們知道水由氫氧化合而成，因此水便不復爲眞正的化學物質嗎？化學家便不復以水爲有硏究的價值嗎？這都顯然不對，何況意義說又很不易成立呢？我們前曾舉形的知覺爲例，現在請用體積的知覺以爲例。『就我們成人而言，一個物體的「明顯的體積」不必和網膜中影象所實有的體積成一比例。譬如一個人，本離開我們有一米突的距離；在距離我們更遠些，至有四米突之遠，此時我們網膜中的影象雖照比例減少，然而我們所看見的體積可決不忽然變小而僅當前有的四分之一。其實我們必不至於看見體積的增減。所以在某種距離之內，我們決不至使近距離的小物體和遠距離的大物體混淆不分的。但是網膜的影象也不是絕對毫無關係的；因爲一個人若和我們相離很遠，則其身體便似乎異常矮小。由山頂上看村落，也許看成一個匣裏取出的玩具。由此山頂看遠距離外的山頂，也許看成一個小小的一點。反之，一個物體所實有的體積，在某種相當的距離之內，最易看出；而這個距離，看細針時和看人時不同，而看人時又和看山時大異。

「這些現象，是常用赫姆霍爾斯（Helmholtz）的理論來解釋的。譬如斯騰（W. Stern）說，距離的印象和體積的印象之間有一種聯想；而布勒（K. Bühler）以為明顯的體積，其所以和網膜的影象不生關係，「還須先由兒童習得而成的」。」（引自萬有文庫兒童心理學新論卷四，下同。）現在請研究這個解釋究竟可否成立。

考夫卡駁斥這個解釋，曾有下面這一段話：「赫姆霍爾斯記得幼時有一次在波次但（Potsdam）看見教堂塔上的人小如玩偶，我也記起一種很類似的經驗。在柏林的戰勝紀念碑上，有許多大礮高高低低地放着。我常和我的父親在紀念碑前經過，當父親告訴我說那些放着的是大礮時，我幾難相信；因為那些低一點的可以看成短的來福鎗，而那些高一點的看起來似僅像小小的手鎗。現在雖不復如此，可是那些高高放着的大礮仍較小於那些低一點的；知識雖然增加，也不足以改變這種感覺的印象，赫姆霍爾斯的解釋以為感覺和觀念及判斷之間有一種聯想，那就不免和這些事實抵觸了。」

這個駁論是消極的，其要點是：雖曾有經驗或學習，而在某種情形之下，也終不能使我們將遠

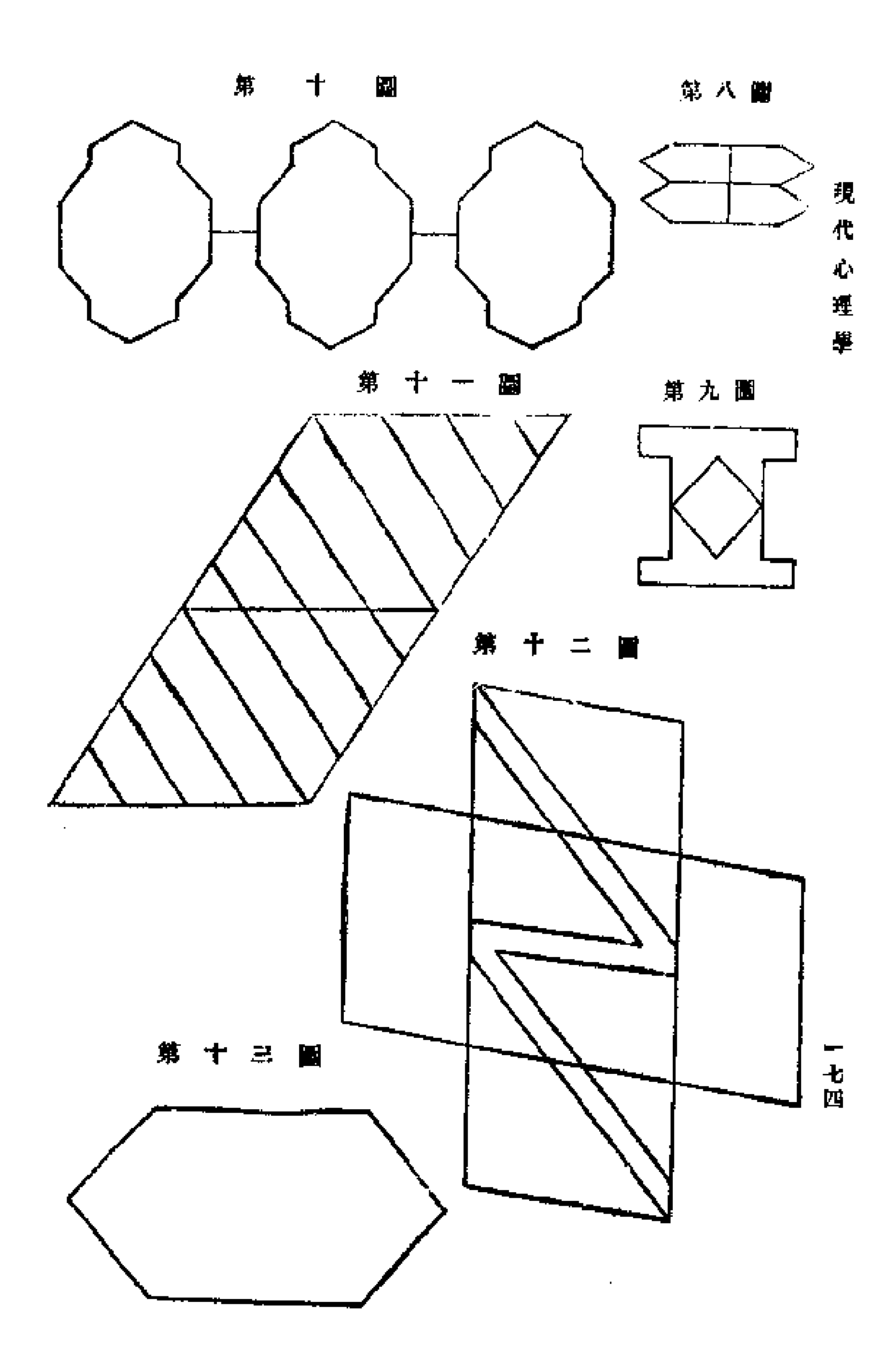
距離的大礮看成小小的手鎗現在請進述其積極的駁論如下：

「苛勒訓練他的黑猩猩，使能於距離相等的兩個箱內，選取較大的箱子。其後乃將較大的箱子放遠些，而使其箱面在網膜上所成的影象更小於小箱子所成網膜的印象。試驗情境的布置很是周密：然而黑猩猩仍能選取較大的箱子。甚而至於四歲的黑猩猩，在某種距離之內，也能保存其訓練的結果，而不因距離的遠近，網膜印象的大小而誤。可見我們實不能用經驗解釋選擇的不變。」

這就是說，動物對於某種距離之內的物體，無論其放遠一點或放近一點，卻都能辨別其大者為大，小者為小，不必有已往經驗的幫助。

講到這裏，讀者或不免厭倦了。格式心理學既以關於圖形的知覺為基礎，現在就請讀者看看幾個圖形，或者一方面可以減少枯燥之味之感，一方面還可以使讀者對於格式學者攻擊意義的理由，有進一層的了解。

你們認得阿剌伯數目字4，西文字母E、H、K嗎？想來必已認得爛熟了。然而請你們看第二圖。



第十圖

第八圖

第十一圖

第九圖

第十二圖

第十三圖

（見第二章）我若不告訴你們，你們能看出這個圖形含有4字嗎？再看第八圖、第九圖、第十圖，也許看了許久，也難看出E、H、K等字。這種數字和字母本極爛熟，然而假使圖形有一定的組織，而將你們所熟習的圖形掩蓋起來，你們便僅看見非熟悉的圖形，看不見熟悉的圖形，可見已往的經驗決不能影響我們對於圖形的知覺。

假使你們以爲這幾個圖沒有什麼意思，那便請你們再研究第十一圖和第十二圖。這兩個圖本同含有第十三圖在內；然而只是仔細看，才可看出。假使已往的經驗可以影響知覺，那麼我們若學看第十三圖，則將可於第十一第十二兩圖中看出第十三圖在內。但是據戈茨沙特（Gottschaldt）的實驗，小圖形呈現三次，然後呈現其較大的圖形，命被實驗者加以描寫，被實驗者雖曾看小圖形三次，但百分之九十以上都不能因已往的經驗而影響其對於大圖形的知覺。小圖形呈現的次數增至五二〇，然其結果仍復不變。所以格式心理學者，以爲意義說的破綻是無可補救的。

那麼，格式心理學究竟以何種對象代替感覺原素，而以何種原則代替意義說呢？

格式心理學既否認了感覺，乃以『自然的完整的單位』爲研究的對象。當感覺心理學的氣

焰尚未衰落的時候，有一位心理學者，名叫厄梭斐爾斯（Von Ehrenfels），以爲感覺野（field of sensations）內有許多更重要的特性，不是感覺這個概念所可包括的。感覺本來僅相當於局部的刺激，而厄梭斐爾斯的特性則非由局部的刺激而定；我們若要知道這些特性，則須將觀察的範圍放大。譬如這裏有一種液體，濃度就是液體的特性之一。現在若在紙板上穿一小孔，你由孔內看出，便可看見小孔內略帶灰色（也許是淡藍或淡紅。）但是濃淡清濁則無從而知『濃淡清濁』這個特性是一種範圍較大才可看出的特性，超出於局部的刺激之上。他如『粗糙』（roughness）、『明瞭』（clearness）、『確定』（definiteness）等特性都莫不如此。純屬局部的觸覺經驗，那一定沒有所謂粗糙或不粗糙的性質。又如聽人家說話，有時也可使我們嫌其聲有粗糙之感。但假使刺激縮短以至於某種限度之下，則粗糙這一特性也卽隨而消滅。由這種觀察出發，原可使感覺這一概念根本動搖；但是那時感覺說的勢力尚頗強大，學者多以爲先有感覺，然後在感覺的基礎之上造成其他產物。厄梭斐爾斯不能不受其時代的影響，所以由他看來，那些特性實僅爲附加於感覺之上的新經驗。到了惠特海墨、苛勒、考夫卡手裏，才乾脆取消了感覺，只承認其所謂完整的單位。

什麼叫做「完整的單位」呢？你們現在試舉目一看，便可見面前有許多單位，在視野上彼此分界，紙和桌面，鉛筆和橡皮都自成一單位。假使我們故意將一部分的紙面，和一部分的桌面，或一部分的鉛筆和一部分的橡皮看成一個單位，那便困難萬分，或竟至於徒勞無功。或者縱使勉強因不自然的看法而成不自然的單位，然而這種單位也難免離奇古怪，既欠穩定，也欠眞實。我們也許引「意義說」以解釋這種事實，但是苛勒則力辯這種單位的知覺初無關於已往的經驗。請申說如下：

持意義說的人，以爲我們所看見的單位，往往相當於客觀界的物體，便是已往經驗呈其活動的明證。我們從小便知道桌之爲桌，紙之爲紙，學得鉛筆和橡皮的用法。所以現在舉目一看，便能將桌、紙、鉛筆、和橡皮分成各個單位，不相侵犯。在苛勒看來，桌、紙、鉛筆、橡皮等物原是大家熟悉的物品；我們知道這些物品的名稱和用法，原也由於已往的經驗；這都是不易否認的事實。但是苛勒則以爲由這個前提出發，可不得主張這些物品，倘沒有已往的經驗，便將不得在視野內造成獨立的單位。單位的存在實遠在意義附加於其上之前；而意義的加入也必跟着自然組織所原有的界線而

定。假使意義說是眞確的，那麼只是視野內確實熟悉的物體才獨立而成單位，然而按諸事實則頗不然。有時行走於迷霧之中，遠見某處有一物體異於環境而成一單位，然而這個物體究爲何物或究有何用，則尚未爲我們所知。所以看出單位，初不賴有知識和意義。不信請看下列諸圖：

第十四圖是六個黑點。讀者看來，卻不僅是六個黑點，而且是兩個集團，各團各有三個黑點。爲什麼我們不將牠們看成另一種的排合呢？或者爲什麼不看成三個集團呢？這都用不着已往的經驗，有這麼六點自然會看成這麼兩組的。

第十五圖有平行線若干條，距離較近的平行線各自成組。我們若要使距離較遠的線成一組合，則非常困難；卽幸而得新組合，也必不若前

第十四圖

第十五圖

a　a′　b　b′　c　c′　d　d′　e

之明瞭、穩定、而眞實。只要懶怠或疲乏，自然的原組合便重復呈現。這都不必有賴於已往的經驗的。

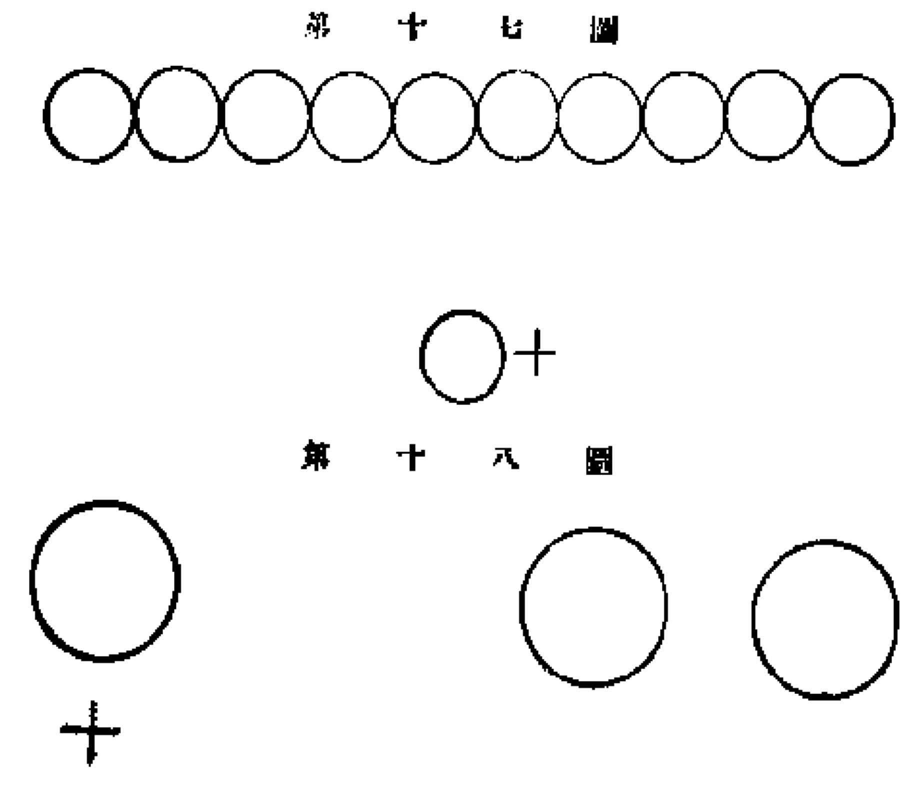
第十六圖，各線的距離相等，只是各分子的性質作有規則的變化，我們便可見同性質的分子的性質一有變化，便立即有一新組。這也不必有已往的經驗而才可看出的。

第十六圖

對於這種研究感興趣的首推惠特海墨。他所提出的幾個原則是不難了解的。(一)組成單位的直線須相等或相似。(二)假使性質相同，則距離的遠近至爲重要。第十四圖的六黑點，其所以組成兩個集團，乃因爲牠們彼此的距離或大或小；小距離的各黑點乃各自成組。此外，我們還可以說，簡單的，和有規則的整體或圍繞起來的面積，比諸無規則的，亂七八糟的，及散漫的整體較易組成單位。所以由格式心理學者看來，何種整體成一組合，或何種整體不能成組，都有客觀的條件可以遵循，用不到借主觀的已往經驗爲解釋的工具。

關於這一層，赫芝(Hertz)對於鳥的實驗殊有一述的價值。美國亨特(Hunter)曾首創遲

延反應(delayed reaction)的實驗。譬如示動物（例如犬）以三個盒子，而於某一盒內置有食物。動物一見之後，本即發生反應，但是現在故意將牠禁閉着，待過了某一時限之後，才將牠釋放出來，看牠能否尋到前所看見的食物。這便叫做遲延反應的實驗。赫芝的實驗係使馴熟的鳥高棲枝上，看實驗者置食於某一花盆之下。假使花盆只有一隻，則鳥的反應較爲容易。假使花盆的數目在二以上，那就看置有食物的花盆是否有別於其他花盆，才可決定鳥的反應是否無誤。假使那有食物的花盆和其餘花盆造成一條直線，無從辨認，則各花盆間的距離縱大至於二十五生的米突，而鳥也須純碰機會逐一將各盆舉起，得食才止。但是假使那有食



第十七圖

第十八圖

物的花盆，由我們看來，係獨立於其餘的花盆之外，則鳥的選擇立即可以決定而無誤。譬如像第十七圖，那置食的花盆在實際上離開其餘花盆所成的直線僅有十個生的米突，但是鳥的選擇立刻決定這顯然是因爲其他花盆所成的直線是一界限明確的整體，而那置食的花盆又爲一分離獨立的整體。又如在第十八圖，置食的花盆離開第二個花盆有六生的米突，而第二個花盆離開第三個花盆爲兩個生的米突，但是鳥的反應仍無錯誤。但若像第十九圖，置食的花盆離開第二花盆僅三生的米突，而第二花盆和第三

第十九圖

＋　－　－

第二十圖

＋

花盆的距離爲二生的米突，則鳥的反應將純碰機會；因爲牠不能將這第一花盆和第二第三分成兩組。假使兩組有很顯著的區別，則啄食的花盆縱靠近其他花盆，也不足妨礙鳥的選擇。例如第二十圖，排列十二個花盆成一橢圓形，而將啄食的花盆放在此橢圓形中的任何花盆之旁。由我們看來，便可見一個完整的圓形，和特立於圖形外的另一物體。鳥於這種情形之下，也能立加選擇而無誤。苛勒以爲由這些實驗着來，可見完整單位的知覺是一種原始的視覺的事實。

以上種種，係僅就空間而言，由格式心理學者看來，時間經驗也可有這種自然組合的現象。譬如我打拍子：|——:|——:|——|，你們聽了之後，自然可得三個組合。又如在暗室裏，拿一枝燒着的香作如第二十一圖的運動。你若看見，必將說有三個運動各成三個古怪的圖形（I、II、III見圖；）或者你們過了些時修正自己的報告，以爲有七個運

第二十一圖

I　II　III

1　2　3　4

動（1、1、2、II、3、III、4見圖。）但是無論如何也決不至於說有五十三個，或十六個或二十九個運動。

格式心理學卽以這種關於圖形的研究而著稱於時。『格式』一詞本爲德文 *gestalt* 的譯名。*gestalt* 的本義爲『形狀』或『形式，』但在德文至少從歌德（Goethe）的時代以來，*gestalt* 一詞除『形狀』『形式』等義之外，復有『完整』之意。因此，無論何種歷程，只若爲整個情境所決定而非局部的刺激所可解釋的，便都可說是跟着格式說（*gestalttheorie*）的原則。因爲 *gestalt* 一詞在意義上有這種擴充，所以格式心理學者遂引格式的原則解釋一切心理的歷程，如學習、記憶、意志、情緒、摹倣等。請略述幾點以見格式原則的應用：

桑戴克（Thorndiko）、瓦特孫（Watson）對於動物的學習，純恃機械的解釋，而尤以瓦特孫爲更澈底。格式心理學原不願自列爲生機主義者，但是對於這種機械觀也力加駁斥，以爲動物對於新情境的適應，乃因爲牠們能了解其新情境的格式，苛勒曾研究猩猩的智力，予各猩猩以由易而難的種種測驗。他所著的猩猩的智力（*The Mentality of Apes*），讀者可以參考。考夫卡著

心之生長（*The Growth of the Mind*）也以一專章討論動物的學習。（此書已由作者譯出，列入商務印書館出版的大學叢書，書名兒童心理學新論，可以參讀。）苛勒實驗的種類不少，請略舉幾個以例其餘。

有一個實驗水菓放在籠前，但非動物伸手所可及。旁邊既沒有棍子，也沒有像棍子的東西。只是籠後有一株老樹，樹枝可折斷以爲棍子之用。猩猩乃折取枯枝，用以拉取水菓。考夫卡以爲這個問題的解決，便在於將樹上的枯枝看作脫離了樹之格式的物件。

在另一實驗內水菓懸在屋頂下，而於屋內放一箱子。動物利用箱子便可取得水菓。受試驗的猩猩名爲基加。基加力求解決，然終歸無效。屋內本有箱子，可爲升登之用。然而基加雖曾於休息時一再坐臥於箱子之上，卻仍無利用箱子之意。那時，另一猩猩，名叫特基拉正躺在箱上。後來特基拉跑走，基加立即拿着箱子，放在水菓之下，升登其上而取得水菓。考夫卡說，特基拉所看見的箱子僅爲「可供坐臥」的物件，而不是「一種可用以取得水菓」的工具。「所以箱子若自有確定的格式，而似若不宜於作他種情境的工具，牠便不能和目的物發生關係。要使一個物體脫離了這個格

式而改造爲另一格式，似乎是比較高級的成績。其實這種困難，不僅限於黑猩猩；卽在我們人類的思想內，也佔重要的地位。譬如你正需要一個淺碟子，你也許不能利用茶壺蓋；除非那茶壺蓋剛在你面前的桌上，而已和茶壺脫離關係，這或者可使你立刻利用牠作碟子。」總之，苛勒、考夫卡們以爲動物學習都有賴於格式的領會，而對於新格式的領會則有賴於理解力 (insight)。所以格式心理學者都反對桑戴克和瓦特孫的學習說。

關於聯想的理論，也因格式說而多所修正。聯想心理學將意識破成感覺，然後因聯想律的幫助將感覺集成知覺、想像、思想等。據聯想派的解釋，A、B、C……幾種現象若有若干次同時進入意識或前後進入意識，將來如有一種現象復呈現於意識內，則其他現象也都有復現的傾向。所以A、B、C等之間似都沒有機體的聯絡，各自獨立，偶然結合。這就是格式心理學所極力反對的。由考夫卡看來，假定A、B、C等組成一個格式，則A、B、C都各有其爲此格式的成分的資格。現在A、B或C若仍保留此種資格而呈現於意識，結果則可互相引起；否則雖有一呈現於意識，而其他呈現與否也未可必。因此，舊聯想律遂被修正而爲：「如果A、B、C等曾經在一次或數次爲某一格式的成分

而呈現於經驗，則A、B、C等之一以牠所有這種部分的資格而再呈現時，其格式的全體遂也有復現的傾向。惟詳、略、明、暗略有出入而已。試舉例以明之。張先生和張師母組成一個夫婦的格式。我在路上或電影院裏見張先生，則張師母的記憶當然可以引起，因爲張先生那時仍不失爲夫婦格式中的一個分子。但是張先生在公司裏辦事，或者在立法院裏議事，那時我們看見他，便不易想到張師母；因爲那時的張先生已不復爲夫婦格式中的一分子，而爲另一格式的分子了。

又如摹倣(imitation)，格式心理學者也採用格式的原則。考夫卡以爲我們若將摹倣的運動和原來的運動（卽被摹倣的運動）加以比較，卽可見二者共有的成分就是那整合的運動的節奏(movement melody)。什麼叫做運動的節奏呢？凡屬一種動作，都不是各個部分活動的集合體，乃爲一個有組織的整體。這個整體就叫做運動的節奏。所謂摹倣，就是摹倣運動的節奏；對於各個部分活動的印板式的摹倣，那是永遠不可見的。譬如我若看見你逃走，而也逃走，則我所摹倣的乃爲整個逃走的運動，而非四肢個別的運動。又如看見旁人欠伸也隨而欠伸，則我們也照自己所特有的樣式開口呵欠；因爲我們摹倣的是欠伸，可不是旁人頜骨的運動。

格式心理學既大不滿於構造心理學，那麼牠對於行為心理學究取何種態度呢？這一層本文雖未論及，但是讀者總可推想格式心理學和行為主義是水火不相容的兩派。由格式心理學者看來，構造主義和行為主義是一邱之貉。構造心理學將意識破成感覺，而以意義說為解釋的原則；行為心理學將行為破成反射，以交替反應說為解釋的原則。雖一主內省，一主物觀，然其在生理上的主張，則彼此一致。所以格式心理學對於構造心理學和行為心理學都力加駁斥。行為心理學復否認意識，反對內省，所以更引起苛勒、考夫卡的批駁。這裏可引考夫卡的一段話以作本文的結束：

「就經驗的觀察法不能應用的地方而言，行為主義者之否認意識標準的存在，固然很有理由。然而我們可不能承認他們的學說。為什麼呢？因為意識是確實存在的，只有經驗的個體才能夠報告一己的意識，所以意識不受他人的支配。無論何種事實，只是放在科學面前的，科學便不能不加以考量。而且兩種行為客觀上相同的，若討論其所相隨而來的意識的現象，也許根本互異。一種完全意識的動作和一種自動的動作，看起來似乎相同，但是實際上也許相反。反過來說，客觀上完全不同的動作，若研究其相隨而起的意識，也許是彼此很相類似；所

以我們若不用經驗的觀察（按卽格式心理學所用以稱內省的一個名詞，以示別於分析的內省）便常可得錯誤的結論。行爲主義者若以爲研究這些異同，須得用幾種自然科學的方法，那末我們便可把這種工作讓給他們去做；但同時我們可以說，行爲主義者若不先由自己意識的經驗而覺知那種種異同，他們也決不至於要去求這種所謂自然科學的方法了。

「除了，只有我能夠敍述我自己的經驗，就是一件最關重要的事。對於我，這件事至少和我的呼吸，我的消化同樣的特別。一塊木頭，一個變形蟲，決不能作這件事；我若死了，也不能作這件事。假使我不能夠把行爲作敍述的（按卽內省方面的）報告，我可就不能對行爲作任何記錄了。俏皮地說一句，假使大家只能夠做旁人所能觀察的反應，便沒有人能夠作觀察的工夫了。

「所以我們不能將行爲的敍述方面屏斥於科學之外，不僅因爲我們所誇張的文化、藝術、宗教、若沒有牠則都在不可知之列，所以牠很重要；而且因爲經驗和行爲的客觀方面，有如此密切的關係。」

第十章　格式心理學的特點

本章可進述格式心理學的特點。

格式心理學以運動知覺的研究爲出發點，其次便以解釋運動知覺的理論，解決一般知覺的問題，再次乃欲以同樣的態度，討論心理學上一切問題。現在若想詳細地指出格式心理學的特點，似乎不甚容易。大概地說，格式心理學重格式或整體而反對原素，主張相對論而推翻絕對論，重自然的分析而反對人爲的分析，主張智慧的學習而推翻桑戴克的機械的學習說，主張知覺視客體而定而否認米勒（Müller）和邁農的注意說或行動心理學（act psychology），主張中央說而屏斥外周說。現可一一討論如下：

一　整體與原素

心理學較諸其他科學更受生物學的影響。因爲要維持生物學上進化的連續的原則，所以心理學者信仰那『心質說』(the mind stuff theory)，以爲心的作用不爲人類所特有，下等動物已有具體而微的心靈；而人類所有的總意識也是其神經細胞所有意識的總和。(參看第五章)這種學說可稱爲心理學中的原子論或原子論的心理學。我們可引感覺心理學和聯想心理學爲例。

古昔的心理學原採用三分制，將心理作用分爲知情意三原素。內省的研究往往重感覺而忽略情意，因爲情意稍縱即逝，不易捉摸的緣故。因此心理學中遂有所謂感覺心理學，以爲感覺和影象是意識的唯一的原素。譬如橘的知覺爲味覺、觸覺、色覺、嗅覺等的混合，而有意動作也釋爲動覺的復現。但是這種種感覺又如何組合而成完整的心理作用呢？乃乞援於聯想，以爲a和b若同時或先後刺激腦子，則遇a便可聯想而及於b。約翰穆勒(J. S. Mill)且創『心理的化合說』以解釋這種現象。心理學者如詹姆士、斯透特(G. F. Stout)等對於這種理論都已表示其反對之意。至於格式心理學則尤以推翻原子派心理學爲其最重要的使命。格式心理學本來從運動知覺出發，我們現在可先研究其運動知覺的實驗到底有如何結果。

作這種實驗的研究的爲惠特海墨，而其結果則刊載於一九一二年所發表的論文關於運動知覺的實驗的研究（"Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegungen," *Zsch. f. Psychol.*, 61, 1912, 161—265.）。他用兩條黑線呈現於白地之上，一線垂直，而一線成水平。假使兩線同時呈現，則可互成直角。假使兩線先後呈現，而呈現的時間各爲二百σ（一σ等於千分之一秒），則不能發生運動的錯覺，先見a線而後見b線，都是靜止不動的。假使兩線很快地呈現，而各爲三十σ左右，則同時看見兩線成直角形。假使二線呈現的時間介乎二者之間，則第一線似乎向第二線上轉動，然後回來恢復其原有的位置。這第三種現象，惠特海墨稱之爲似動現象(phi-phenomenon)。被試驗者在這種試驗中，其注視時不能有眼球的運動，眼球運動所需要的時間至少爲一百三十σ，而發生錯覺運動的兩線呈現的時間則爲六十至σ一百σ。所以這錯覺的運動，惠特海墨以爲決不是由於眼球的運動。尤可注意的是有些被試驗者報告他們只看見運動，可沒有看見運動的主體；這種現象，惠特海墨稱之爲「純粹的似動現象」，除了看見運動之外，不能復加以分析或敍述。所以惠特海墨的結論以爲運動知覺不由於固定的原素組合而成，不能分析

而爲靜止的原素，如感覺等。

以這種基本的原則出發，而討論一般的知覺問題，於是知覺的理論遂經過一度改造。由格式心理學者看來，則A若由XYZ組合而成，A不僅等於X加Y加Z之和。X若爲A的一部分，則X便含有其爲此部分的特性；Y和Z也復如此。譬如氫二氧化合而爲水，水便不僅爲氫二氧之和，因爲氫二氧化合時，便有一種新發現的屬性(the new emergent)，而非氫和氧的兩種屬性之和所可代表的。所以格式心理學者以爲我們縱使知道氫和氧的個別的屬性，也不能據此而預定其化合時所生的屬性。概括地說，關於部分的知識決不足以說明全部，整體或格式。要明白這一層道理，我們可再舉一個例。譬如有四點於此。你可看見四角形，也可看成兩條平行線或交叉線。格式心理學以爲這所看見的形就不能以爲是四點個別的感覺之和。

至於生理的解釋，格式心理學和原子心理學當然也處於絕端相反的地位。原子心理學既將意識作用破成感覺，那麼神經系統之破成各個獨立的區域是邏輯上當然的推論，以爲這個神經細胞接受這個刺激，而引起a感覺，那個神經細胞接受另一刺激而引起b感覺。所以感覺和刺激

有一和一之比的關係。譬如看見圓形，是由於圓周上的無數點刺激網膜上的相當的各個細胞，而引起個別的感覺集合而成圓形的知覺。神經細胞和神經細胞之間有纖維相通而成神經路，見a而念及b，便由於這種神經路相通的緣故。格式心理學根本上不承認感覺和刺激的一比一的關係，以為知覺的生理基礎不是各個神經細胞，而是整個的神經區域。有一種病人，其網膜上雖有一部分損壞，然而看圓形時可沒有什麼缺陷。考夫卡解釋注視的動作，以為兩眼所以能和諧若此，實不僅由於兩眼所有個別原素的聯絡，而由於『所見物的特殊的模型能調節眼球的運動』。進一層說，就是『感覺區和運動區不能視為兩種獨立的機械，因為在多種動作中，他們都組成一個統一的器官(unitary organ)……所以生機體這一部分的變化不能不有賴於、也不能不波及於生機體的其他部分。』(見兒童心理學新論商務印書館大學叢書版頁六九)這就是知覺的格式說。

總而言之，格式心理學以其運動錯覺所研究而得的原則，解釋一般的意識作用。其所側重的為格式，所以和感覺心理學極端相反。感覺心理學所以把感覺當作可以獨立存在的原素，大約是由於不曾明白相對的原則，因此緊接着討論相對和絕對。

二 相對與絕對

格式心理學在心理學上倡相對論以反對感覺派及聯想派的心理學的絕對論。照感覺派心理學的意思，感覺之爲原素自有其絕對的價值。若同是一種感覺，則無論其在那一種狀況之下，其價值始終不變。直線的直和橫線的直無所區別。所以苛勒稱這種學說爲『不變說』(Constancy hypothesis)。

這種『不變說』可以有兩種涵義。(一)感覺之爲原素既然有不變的價值，於是感覺乃成爲一種物質的東西而可以自由配合了。分之則爲感覺，合之則爲知覺、記憶、想像等。內省之爲用，就是把意識中不明瞭的感覺使其明瞭。譬如看信，借燭光來以使字體明瞭。內省的注意有燭光的功用，可以使不明瞭的變爲明瞭，不重要的變爲重要。燭光雖使字體明瞭，可不使字體變形。注意使意識的某部分明瞭，可不使整個意識變形。因爲有這種信仰，所以內省競用其分析的研究。(二)感覺既然有絕對的價值，所以可各相分離而獨立。譬如有兩種重量，叫你來比較其孰輕孰重，不變說不說

這個重量比那個重量更重，牠可是要說『我的緊張的感覺這一次比前一次強』。好像是比較兩種刺激的強弱、明暗、鹹淡、粗細、厚薄、大小、長短等，前一種刺激和後一種刺激可以各自獨立而不至互相影響。這就算是把感覺的不變說引申而爲關係的不變說了。

這兩種態度都是格式心理學所反對的。(一)格式心理學者以爲感覺縱或存在，可是其價值如何，視其爲何種意識的成分，或同種意識的何種形式的部分而變。譬如同是直線而a a'、b b'、c c' d d'等，則看成一種八條成雙直線的圖形，而a' b、b' c、c' d等，看成背景和其餘的白紙一樣(見第十五圖)。又如三角形和四方形或五邊形的邊雖同是邊，然而爲五角形或四方形的邊就不能和三角形的邊完全相同。所以格式心理學以爲全體可以決定其部分所有的意義。若推而至於感覺，則感覺的意義也隨格式而定了。(其實格式心理學不承認感覺之爲原素的存在。)至於內省的注意可使不明瞭的部分變爲明瞭而不足使格式改變一層，考夫卡於『內省與心理學方法』(Introspection and the Method of Psychology, *Brit. J. Psychol.* 15, 149—61.)內曾大不以爲然。他以爲精神內容假使是物質的東西，則或可以用此法研究。不過他以爲心之爲心無

論其爲什麼，可決不是固體的，不變的東西的混合體，所以他根本上不承認不變說這一推論。(二)格式心理學縱使承認感覺的存在，也決不允許感覺爲可以分離獨立的東西。看見四點，決不僅爲四點，而或看成四方形的四角，或看成相交叉的對角線。這一層，詹姆士也曾加以注意，他以爲檸檬水的滋味不是甜味，酸味和檸檬香味之和。所以不必等考夫卡、苛勒或惠特海墨等來反對不變說的第三種推論了。不過苛勒對於動物及人類小孩的實驗，格式心理學者以爲有更大的力量。他用兩種灰色的箱子，一種爲深灰色，一種爲淡灰色。深灰色的箱子內不放食物，而於淡灰色的箱內放置食物。他所先試驗的爲猴子，使猴子學成反應那淡灰色的箱子。然後用一灰色更淡的箱子代替原來深灰色的箱子而放置食物於其內。猴子前幾次所反應的如僅爲獨立的刺激而不爲格式，則牠在理應當仍反應其原來灰色較淡的箱子。但就事實上說，牠可不復反應原來淡灰的箱子，而反應其現在灰色更淡的箱子。後來苛勒用同樣的試驗以測驗母雞及三歲半的兒童，也得到同樣的結果。所以苛勒結論以爲動物和兒童所反應的不是兩種獨立的刺激，而爲兩種灰色箱子所組成的格式。換句話說，關係是可隨那些成關係者的改變而改變的。

三 自然的分析與人爲的分析

格式心理學既然重格式而反對原素，倡相對論而推翻絕對論，則其反對分析那就成爲當然的一回事了。

格式心理學所詆爲原子派心理學的爲感覺派及行爲派，以爲感覺派心理學以意識還原於感覺，行爲派心理學以行爲還原於反射。我們現在姑專注意於前者。

感覺派心理學之爲原子論，無可申辯。因爲牠以感覺爲固定的原素，所以極力主張分析，以爲意識作用若已分析爲不可復分的原素，即可算是眞正了解了。這派心理學所確信的是部分之和等於全體，所以部分如已說明，則全體可不復顧及了。格式心理學所極力駁斥的就是這一種信仰。四邊集合如果組成一個方形，方形便不僅爲四邊之和，因爲四邊之和可以代表散亂而無次序的四邊，也可以代表兩對成平行線的四邊，也可爲正方的方形，也可爲稜形。所以部分組成全體時，其部分便發生有新屬性。摩爾根(Lloyd Morgan)的偶現的進化(Emergent Evolution, Lon-

don, 1923.) 曾推闡這層道理。哥頓 (R. G. Gordon) 討論人格，且欲以這種原則為基礎（見 (R. G. Gordon, Personality, chap. III.) 鑑爾京斯 (Mary W. Calkins) 以為攻擊原子論而以心理學為生機體人身或主體的研究是現代各派心理學的共同的趨勢。可見原子派的分析的研究已為大家所屏棄了。

格式心理學者之反對分析還不以此為止。他們以為分析非但無益於格式的觀察，且反予以一種障礙。苛勒的動物研究，考夫卡的兒童研究都以為原始的經驗是格式，是有定性的格式，是不可以分析研究的。因為加以分析的時候，則不當明瞭的部分變為明瞭，不佔重要的部分變為重要，於是現在所研究的乃不是原來的格式了。譬如仔細地觀察一個人的面部，往往覺得變了樣子。所以考夫卡說我們對於人面若作這一種分析，則其結果決難免於失敗。

『由基斯塔心理學的觀點看來，只有一種分析是完全眞實的可允許的而常可有成績的：就是描寫所研究的對象而以眞確的單位和次單位 (units and sub-units) 為其眞確的部分而說明之，換言之，就以其所有的界線和次界線說明之。』（見苛勒著『基斯塔心理學之片面觀』

An Aspect of Gestalt Psychology, *Psychologies of 1925*, PP. 177—178.)

然而爲什麼要以眞確的單位和次單位來說明呢？這可不能不有賴於舉例。譬如第二十二圖有三個不規則的多角形。我們所看見的是形而不是線，是圍繞起來的平面形，而不是僅含有線的圖形。因此左面兩個多角形間所包含的K字，除非告訴你有這麼一個字母在那邊，否則你只能看見多角形，可不能看見K，假使你注意K字，那整個的視野及其單位和範圍可就改變了。你若想要同時看見K，又看見多角形的界線，那就勢所不能了。以感覺爲原素好像是見K而失其原來的格式。這是不自然的分析的研究爲苛勒所駁斥。至若以各個多角形爲單位而研究之，則成爲唯一可用的分析法，而爲苛勒所允許的。所以說格式心理學反對一切分析的時候，不得忽略了這一點。

第二十二圖

四　機械的學習與智慧的學習

格式心理學者，雖不主張心理的生機主義，可極端地反對機械主義。桑戴克和瓦特孫的學習說，考夫卡以爲是機械主義的代表。所以他討論學習，以桑戴克爲其評擊的目標。桑戴克所做過的著名的實驗有一種是把餓貓關在籠內，而置食物於籠外。籠門加一鎖或二鎖。他觀察貓在這種情形之下究竟有何種表示和行爲而計量其由禁在籠內以至出籠的時間。小貓在這種情形中，常「欲奪路而出，以爪抓柵欄和縛線，而以牙咬之；伸爪洞外而於力所能及的什物任意抓取；遇到什麼鬆而不固的東西，則繼續打擊；牠也許以爪打籠內的什物。對於籠外食物則不甚注意，但似僅本能地努力逃出禁籠之外。牠於奮鬥時的動作則非常起勁。其不斷地抓打，牙咬，而擠壓可繼續至八分或十分之久。」若僥倖出籠而得食，則俟其得食之後過若干時，又將牠關在籠內。如此重複試驗，約有幾天之後，貓一被禁，便可脫籠而出了。因爲無用的動作逐漸減少，而有用的動作漸臻完備而簡約。然而無用的動作如何能被淘汰，而有用的動作如何能被保留呢？

解釋這個問題的原則有二：一爲「多次律」(law of frequency)；一爲「效果律」(law of effect)

主張「效果律」的以爲成功的動作引起快感，不成功的動作引起不快之感。所以成功的動作能被保留，而失敗的動作能被淘汰。這差不多可算是摩爾根的學說。不過快和不快怎能使成功的動作保留而失敗的動作淘汰呢？摩爾根自己也以爲僅可老實承認不懂。進一步說，考夫卡以爲動作和快感的關係未必很是密切。一個貓關在籠內也許因偶然以頭觸鎖而得釋。桑戴克等以爲由此得來的快樂可決其再有同樣的動作。但是考夫卡以爲要使這個動作再有成效，則須以同情形和同位置而複演之；否則貓頭將不能觸鎖以使門開。他很贊成和布豪斯（Hobbouse）的話，說動物學習並不重演絕對相同的動作，只是重演大致相同的行爲。譬如貓從前曾以脚拉線而得釋放，現在或改用齒拉同一的線。而且貓在籠內第二次未必和第一次完全相同，所以開鎖的動作不得不微有差異。學習的方法可使不能釋爲成功的動作的複演了。

況且快樂未必緊隨著成功的動作。因爲要得到最後的快樂也許須做了不少的有用的手續。一個籠若有兩個鎖以上，則第一鎖的打開，決不足以引起快樂。可是動物在這種情形之下，也能學得先開第一鎖而再開其餘。

「效果律」若為格式心理學者所屏斥，多次律本更為機械的，當然更受評擊。主張「多次律」的以為一種動作，其演習的次數愈多，則保留愈易。動物關在籠內，其成功的動作，每一次試驗，必發現一次，而不成功的動作則可有可無。現在若為簡單計，以A代表失敗的動作，以B代表成功的動作，則或可有下列的關係，

1,	A	B
2,	B	
3,	A	B
4,	A	B
5,	B	
6,	B	
7,	A	B
8,	B	

由上表看來，有A在前，便有B在後；而有B在前，則必沒有A追隨的機會。B在八次實驗中發現八次，而A則僅有四次。所以照多次律說，B保留而A被淘汰。但是這不免把當時的情形看得太簡單了。桑戴克以為這整個的推論都建築於一錯誤的前提之上。原來每一失敗的動作不僅實行一次便換了一種動作。在這種情形之下的動物常將失敗的動作試演若干次。現在若將前表改為下表，則A和B的關係便不若從前的那麼簡單了。

A B

A B

A B

A B

1,	A	A
2,	B	
3,	A	A
4,	A	A
5,	B	
6,	B	
7,	A	
8,	B	A

A發生十二次，而B則僅八次。照多次律說來，A當保留而B被淘汰，而事實上則適得其反，可見這個原則實難成立了。

瓦特孫贊成多次律而以時近律(law of recency)補充之，桑戴克明白多次律的困難，而以效果律補充之。考夫卡所最反對的，在於桑戴克之以動物為機械。桑戴克以為動物於學習時，對於自己動作的意義不甚明瞭，換言之，其有效的動作和其所以釋放的由來，在動物本身可算一無所知。桑戴克這一結論，係根據於兩種事實：一為動物學習的曲線，一為動物動作的錯誤。

第一、由學習曲線看來，動物（例如貓）脫籠所需要的時間，既經減少而常復增加。桑戴克以為動物若有一些智力，則出籠數次之後，當然能於同樣情形之下立即複演其成功的動作。然而其學習曲線往往低而復高，或逐漸減低，所以桑戴克的動物是一副缺乏智慧的機械。

考夫卡對於這種學習曲線的推論，雖不予以抗議，同時卻以為桑戴克所報告的實驗，也有許

多和此不同。曲線的忽然減低而不復增高，也不在少數。桑戴克以爲動作如甚簡明，則一次的經驗便够成立一種完備的聯想。所以曲線忽然減低本無足奇。考夫卡以爲桑戴克的動物既不了解其一己的動作，則『動作簡明』一點可算毫無意義。而且所謂簡易明瞭的動作，由我們看起來如此，未必就動物本身言也如此。

第二、動物動作的錯誤往往不因其多次的練習而減少。貓被禁時，門雖已倣倖打開，牠卻仍在打擊銅絲而不即出籠。桑戴克引這些例子爲其機械的學習論的根據。考夫卡以爲實驗動物的時候，所選擇以爲實驗的材料，須爲動物所可領會，否則，被實驗的動物決不免有許多可笑的錯誤。我們若看見牠們動作的錯誤，而便斷定牠們智慧的缺乏，那就不免太不公平了。桑戴克所有實驗的器具，考夫卡以爲太覺困難而不能爲動物所了解。所以我們只能以其錯誤而斷定其智力程度的深淺，可不能推定其智力的缺乏。而且若以已經被試驗的動物和初經試驗的動物相比，則已經試驗的動物能以其前有的經驗而解決其目前的困難。這就叫做『訓練的轉移』(transfer of training)。桑戴克以爲動物所看見的是一種整個模糊的情境而不能將牠分析爲各種成分。所以

其情境的成分無論其或增或減，假使那引起反應衝動的物件依然保留，則動物前有的動作便可輾轉移用。這「整個模糊的情境」可有異於格式心理學所稱的格式。因爲格式不是一個模糊的整個的圖形，而爲一「純一的背景上的圖形」(not a single total quality, but a "quality upon a uniform ground")。換一句話來說，格式是有組織的，而不是散亂的。考夫卡說動物的行爲能夠隨格式中主要的部分改變而改變。譬如禁籠內的繩結子若換了位置，由前面換在後面，則動物進取的方向也隨而改變。假使動物知道繩結子爲這個情境的中心的成分，則其應付繩結子的動作對於動物本身可不能說牠毫無意義了。

苛勒對於猴子的實驗刊有專書。他將自己的種種觀察都加以描寫和推論。現在姑舉其一以例其餘。動物在鐵柵欄外，手中握一竹竿。鐵柵欄內放置食物。手握的竹竿太短，不能撈取食物。和食物相隔約有兩米突的距離之處放置一較長的竹竿。這較長的竹竿則和鐵柵欄相距較近，而爲短竹竿所可及。現在若先以短竹竿拉取長竹竿，然後以長竹竿拉取食物，則最後的目標自可達到。類似於此的種種較複雜的，而爲動物所可理解的實驗，格式心理學者以爲可用以證明動物於學習

時對於自己的動作和其所欲達到的目的的關係不能說沒有明確的觀念。

五　行動與形的知覺

格拉茨派和格式心理學對於形的知覺的理論彼此不同。格拉茨派和聯想派相同，將形的知覺分為兩步，第一步為感覺，第二步為位於感覺之上的一種作用。不過聯想派的第二步作用為聯想或「復現」，而格拉茨派的第二步作用為一種含有創造性的作用，叫做「行動」(act)。格式心理學則絕對否認這兩步作用；以為整個的形，是不可分析的「整體」(whole)或「格式」。

什麼叫做「行動」呢？「行動」可算是主觀方面的一種注意或努力。行動派心理學者以為在面前的只是一些散亂而無秩序的感覺。「行動」乃將這些感覺集合起來，而予以意義，以成知覺。譬如看見一個「人」字。由行動派心理學說來，先看見丿和乀，然後因「行動」作用而合成為「人」。「人」簡單的字，兩三度的「行動」便夠組成一種知覺。複雜的字則有需要於多次的「行動」若抽象地概論一下，行動派心理學者如邁農等以為形的知覺先有賴於原素的存在。若沒有原素

如感覺等則行動將無所施其技了。

這種理論當然和格式心理學派大相抵觸。格式心理學絕對不承認有感覺的存在，以爲先有格式而後有部分。所以形的知覺完全有賴於客觀的現象。客觀上有什麼形，便自然而然地引起知覺，不必有什麼主觀方面的行動。且就字的知覺而言，複雜的字若說有多次的行動，則未免太不符於事實。因爲讀書時就不免太廢勁了。

所以格式心理學雖反對生活的機械觀，同時也否認主觀的解釋。有圖於此，而或看成圖形，或看成背景，則由於圖的本身是否有「較好的」「較自然的」或「前所曾見過的」格式而定。譬如就第十五圖而言，a a'、b b'、c c'、d d'之所以看成圖形，而不看成背景的緣故，就由於 a a' 等較 a' b 等更爲自然的格式。

行動派或格拉茨派，斯不爾曼稱之爲二次論者(binarians)。格式心理學以爲知覺只有一個步驟，斯氏乃稱之爲一次論者(unitarians)。

六　中央與外周

心理作用或行爲的解釋，或重腦部，或重感官。前者名爲中央說，後者名爲外周說。格式心理學者旣重視格式和整體而輕視原素和部分，所以他們於行爲的解釋也堅持中央說。譬如運動知覺，舊心理學者或釋爲眼球的運動，或釋爲後象的遺留，其側重之點都在感官，所以都屬於外周說。至格式心理學則力闢外周說之不合理。那末照格式心理學派說來，運動錯覺究將如何解釋呢？

惠特海墨的理論要解釋錯覺的運動而不乞助於聯想派，原子派的生理學上的假說。他以爲和運動相當的腦作用是整個的、有組織的格式的作用。譬如a部受了刺激，由a部分出發的爲一圓圈的激動。假使a部和b部同時受了刺激，則兩部都發有圓圈的激動。假使a受刺激，則發生一種短巡迴（short circuit），激動的散佈由a而至於b。神經流的方向取決於先受刺激的部分。a和b相接愈近，則錯覺的運動也愈多發現的機會。

因此惠特海墨的錯覺的運動的實驗可解釋如下。ab二線前後呈現的時間的距離太大，而a方面的巡迴活動消滅於b受刺激之前，以至a動而復止都在b發現而運動之前，則所看見的是先有運動的a線，而繼有運動的b線。ab呈現相距的時間若恰夠使a激動程度正高的時候

遇到b的激動，則可看見錯覺的運動（卽a向b而動。）假使ab呈現相距的時間很短，以致圖式的激動立卽發生，而其激動的程度不高，沒有使兩方面短巡迴互通的可能，則所看見的是兩條靜止的線。

於中央神經系統求解釋，大概可算是格式心理學派的一般的趨勢。富克斯（Fuchs）對於色覺和後像也採用中央的解釋。後像的中央說可有很多的證據。現在略舉數例如下。刺激的格式若有一部分放在半盲的被試驗者的網膜中盲的部分，則半盲者仍可看見那個格式，而且能夠有這些整個格式的後像。有時候知覺中雖沒有整個的格式，而後像所包含的部分常多於原來的知覺。而且半部分的圓形看成不完全的圓形，而在後像中則復成完全。假使其圓圈含有不同種的顏色，有一半爲甲色，有一半爲乙色，有時候整個的圓看成一個顏色，有時看成兩樣顏色。不過要看見整個的圖形，其網膜中常態的部分須受有充分的刺激。這些都是富克斯所引的後像的中央說的論據。

參考書：

M. Bentley, etc.: *Psychologies of 1925.*

K. Koffka: *The Growth of the Mind.*

W. Köhler: *The Mentality of Apes.*

M. W. Calkins: Converging Lines in Contemporary Psychology, *Brit. J. Psychol.*, 16, 1926.

M. W. Calkins: Critical Comment on the "Gestalt Theorie" *Psychol. Rev.*, March, 1926.

C. Fox: Critical Notice of "the Growth of the Mind," *Brit. J. Psychol.*, 16, 1925.

H. Helson: Psychology of Gestalt, *American J. Psychol.* July, 1925: October, 1925; January and April, 1926.

G. Humphrey: The Theory of Einstein and the Gestalt Psychologie: A parallel, *American J. Psychol.*, July 1924.

K. Koffka: Perception, An Introduction to Gestalt Theorie, *Psychol. Bull.*, 19, 1922.

K. Koffka: Introspection and the Method of Psychology, *Brit. J. Psychol.*, 15. 1924.

K. Koffka: The Perception of Movement in the Region of the Blind Spot, *ibid*, 14, 1924.

W. Köhler: The Problem of Form in Perception, *Brit. J. Psychol.*, 14, 1924.

第十一章　格式學派的兒童心理學

格式心理學及其特點既均如前兩章所述，本章乃可專述格式學派的兒童心理學。

格式心理學既有異於感覺心理學和行爲主義，所以格式的兒童心理學也和一般的兒童心理學大異其趣。請先就嬰孩的意識經驗說吧。考夫卡雖反對分析的內省法，卻絕對承認意識的存在。因爲『無論何種事實，只是放在科學面前的，科學便不能不加以考量。而且兩種行爲客觀上相同的，若討論其所相隨而來的意識的現象，也許根本互異。一種完全意識的動作和一種自動的動作，看起來似乎相同；但是實際上也許相反。翻過來說，客觀上完全不同的動作，若研究其相隨而來的現象，也許是彼此很相類似。』所以考夫卡以爲研究行爲不能離開意識。據考夫卡的意見，嬰孩意識的問題可分爲二：『第一、嬰孩有沒有意識？第二、假使有的，那末這種意識，其初究如何組成？』他以爲第一個問題很易答覆。『因爲嬰孩遲早總有意識，所以其意識發現的或遲或早，比較不大

緊要。」現在且看他對於第二個問題究竟如何解答。

感覺心理學者以爲新生兒的意識只是混亂一團的個別的感覺，而其經驗之有異於成人者，便在於感覺的較少，聯想的缺乏之等。這個理論背後還有一種基本的假定，以爲單獨的心理單位叫做感覺，簡簡單單地爲刺激所引起，由這些感覺的聯想作用，乃發生各種經驗。考夫卡以爲有許多事實適和這個推斷互相抵觸，我們可擇要引述如下：

（1）考夫卡以爲兒童所反應的初非簡單的刺激。譬如兒童辨別聲音，而人類的聲音則非常繁雜。兒童認識面容，而面容則非簡單的色覺。據先茵女士(Miss W. M. Shinn)的報告，兒童在生後第二個月內便能見母親的面容，聞母親的聲音而引起微笑。從生後四月至六月，這種認識已發展而成辨別的能力。由此之後，他對於認識的人和其對於不認識的人有完全不同的行爲。照經驗混亂的學說講來，則和人面相當的經驗，只是混亂一團的明暗顏色的感覺，而且常在改變的情形中——隨相手方及兒童本身的運動和光線的改變而不同。那麼幾個月以內的小孩又怎能辨認面容如此其容易呢？

（2）苛勒曾用兩種灰色紙，甲和乙，使乙略淡於甲。他訓練其動物使常於乙作正的反應。訓練成功之後，乃將甲紙取去，而代以丙紙使丙更略淡於乙。苛勒以爲動物所反應的，倘爲絕對的刺激，則乙既常爲動物所選取，丙必不能引起正的反應。但是試驗的結果動物在這種情形之下，往往舍乙而取丙。例如一個母雞放在籠內，籠有一面的鐵絲籬較疏，雞可由此伸頸籠外。在這面前放一平面板，雞可啄食於其上。板上放兩色紙，互相鄰近，以爲訓練之用。每紙之上置有分量相等的穀粒。雞若啄食正的紙之上的穀粒，牠便可將穀粒任意吃完；但是假使牠啄食負的紙之上的穀粒，牠便被逐他去而不許啄食。這種手續繼續做去，一直至雞不再啄負的紙爲止。兩紙的位置時相交換，正的紙有時放在右方，有時放在左方，好使雞不常在同方向啄食。要完成必需的訓練，則須作四百次以至六百次的試驗。這種訓練成功之後，苛勒乃進而作決選的測驗，雞可自由選食那一種紙上的穀粒，而不加以阻止。據這種試驗的結果，四個母雞中，有兩個學得選取淡灰色，有兩個選取深灰色；而新加入的中和的（即不正不負的）紙在八十五次決選的測驗中，有五十九次當選，而原來正的顏色的紙只有二十六次當選。考夫卡以爲這可和感覺說相抵觸了；因爲感覺說所揣想的，必以爲正

的顏色紙和中和紙當選的次數至少也該相等。

感覺說既多破綻，考夫卡遂以爲原始的經驗或新生兒的經驗自始便有一種秩序。關於這一層，我們最好請考夫卡自己來說。他說：

「嬰孩的知覺究竟如何組成呢？我們知道新生兒當外界的刺激和其感官接觸時，或其身體的狀態失其平衡時，他便有種種運動。例如光體現於視野之中，他的眼睛便引起運動；有物和其手中任何點接觸時，他便捲其手指。諸如此類，不必盡述。就每一例說，他的休息狀態忽被破壞，他所安居不動的世界內，忽引入一種新的分子而擾亂其靜默。假使我們要將這種客觀的行爲的經驗方面加以揣度，那就須將兒童的情狀當作一個整體。因此我們便不得說，兒童看見一個光點；我們應得說，他看見一個光點在一模糊的背景之上。或者就觸覺說罷，手覺得一種壓力，而其他部分不受接觸。概括地說，從一個無限制的不確定的背景之上，起有一種有限制而確定的現象或圖形……。我們曾以爲刺激發現之前，兒童是休息而不動作的。由行爲推想其經驗的現象，則和絕對休息的行爲相當的總該有不明瞭的經驗。讀者須記得我們

在討論意識最早的開端，而且要知道我們所要描寫的是兒童最早的經驗。我們的推想是最早的經驗爲一種背景上的圖形。現在若介紹進來一個新概念，則可說這些圖形是最簡單的心理的格式。

什麼叫做「格式」呢？他說：「假使有一種經驗的現象，其每一成分都帶有其他成分；而且每一成分之所以有其特性，就因爲其他部分及其和他部分的關係，這種現象便叫做一種格式」所以據考夫卡的意思，最原始的經驗爲圖形的，自始便有一種秩序。

以上是用格式的原則推論兒童的經驗，以下請進一步述考夫卡的關於學習心理的主張。他以爲心理發展可以有四個方向，(一)爲運動方面的發展，(二)爲感覺方面的發展，(三)爲感覺運動的發展，(四)爲觀念的行爲的發展。他雖舉出純粹運動方面的發展和感覺方面的發展，卻以爲感覺作用和運動作用是一種互相關聯的系統。因爲「純粹的運動的習得也實含有感覺的成分。就說話，寫字等活動而言，這個成分更爲顯著。聾者盡其力之所及，也不能學好說話。那些有賴於特殊的運動練習而始可純熟的行爲也莫不如此。例如拍網球，不僅是複演同一拍球的手續；還要看

得見球如何來，自己如何拍擊。

「即就那些初期的活動而言，也有一種感覺的成分。譬如走路，決不是印板式的運動。走路的疾徐，不僅隨目的之不同而大異，而且於不知不覺中要適應街道的性質。這種手續是有點機械性的。換句話說，支配走路的腦中樞，須由外面接得街道性質的報告，於是走路的運動遂受這些感官報告的支配；不過沒有引起意識而已。……由運動失調症(locomoter ataxia)所表現的走路艱難，更可見感覺衝動對於運動作用的貢獻的重要。這個病症患不在於運動中樞，而在於感覺中樞；然而其結果則爲完全的癱瘓症。病者如能於其所失的觸覺外，學得別種感覺衝動的使用，則可復能走路。譬如視覺的衝動也可利用，不過那時病者須用兩眼支配走路；換句話說，他須常注意他的脚。他的動作既可由此而大有進步，所以其病初不關於運動中樞而且由此更可知每種運動都有賴於感覺衝動。」

但是純粹的感覺的知識也不得不和運動合作。不過「運動方面如何補充感覺方面，那還是一個尚須研究的問題。」

因此考夫卡遂否認所謂『純粹的運動』的或『純粹的感覺』的習得；『嚴格地說，兒童心理只有「感覺運動」的發展。』『譬如母雞可以跑路，也可以看見硃砂色的毛蟲；但是當牠看見毛蟲的時候，牠便有跑而避去的傾向了。』

考夫卡將學習的問題分爲成就的問題和記憶的問題，而都用格式的原則來解釋。什麼叫做記憶的問題呢？我們若已適應過一種新情境，或解決過一個新問題，則第二次遇到同樣或相似的情境，對付同樣或相似的問題，我們的行爲就可以較爲便捷。這就是學習中的記憶問題。至若問生物第一次遇到一種情境究竟如何能求出一個解決呢？則爲學習心理學中的成就問題。我們可先從第二個問題講起。

動物對於新情境的適應和對於新問題的解決，瓦特孫用多次律來解釋，桑戴克用效果律以爲補充。至於考夫卡則力斥嘗試的學習說，以爲動物之所以能適應新情境者，便因爲牠們能了解其新情境的格式。他舉了苛勒所做過猩猩的智力的測驗共十六個，以證明其說。我們現在可引述幾個於下：第三個實驗，水菓放在籠外，非動物所可及。籠內有一手杖，只是利用這個手杖才可達到

目的。這個試驗中的問題，苛勒的猩猩都能予以解決。不過手杖若離開主要的位置愈遠，則動物應用手杖也愈不易。有時將手杖放在遠距離之後，縱使他偶然看到手杖也未必能夠應用。所以考夫卡以爲要使行爲不錯，知覺的對象須經過一度改造；原來『無關緊要』的物件，或只是『可以口咬』的物件，現在可變爲『可以拉取水菓』的物件了。動物實際上所學得的，就是使無關係的物件和情境發生關係。

第七個實驗，水菓放在籠前，而非動物所可及；而且近旁既沒有手杖，又沒有和手杖相類似的物事。只是籠的後面有一株乾枯的樹，樹枝可折斷以爲手杖之用。考夫卡以爲這個問題的解決便在於將樹上的一枝看作脫離了樹之格式的物件；這就是說，將樹枝看作手杖。

第四種實驗，目的物縛在屋頂上，而於屋內放一箱子，動物若利用箱子，便可取得那目的物。受試驗的猩猩，名爲基加(Chica)。基加盡其力之所及以求達其目的。房子內本有箱子，可以爲升登之用，然而基加卻毫無利用箱子之意。你不能夠說牠未曾看見箱子，因爲牠要休息的時候會一再坐臥於箱子之上。那時，另一猩猩特塞拉(Tercera)正躺在箱上。後來特塞拉偶然跑開去，基加立

即拿着箱子，放在目的物底下，升登箱子而取得食物。考夫卡說，特塞拉所看見的箱子，僅為「可供騎臥」的物件，而不是「一種可用以取得目的物」的工具。「所以箱子若自有其確定的格式，而似乎不宜於作他種情境的工具，牠便不和目的物發生關係。要使一個物體脫離了這個格式，而改造為另一格式，似乎是比較高級的成就。其實這種困難不僅限於黑猩猩；即在我們人類的思想內，也佔重要的地位。譬如你正需要一個淺碟子，你也許不能利用茶壺蓋；除非那茶壺蓋剛在你面前的桌上，而已和茶壺脫離關係，這或者可使你立刻利用牠作碟子。」

總而言之，苛勒和考夫卡都以為動物和兒童們對於新情境的適應和新問題的解決都有賴於格式的領會，而對於新完形的領會則有賴於智力或理解力 (insight)。所以他們都反對瓦特孫和桑戴克的學習說。

其次就是記憶的問題。因襲的心理學者解釋記憶，往往乞助於聯想律，以為A、B、C……幾種現象若有若干次同時進入意識，或前後進入意識，將來有一種現象復現於意識，則其他種種都有復現的傾向。考夫卡以為這個法則根本上便須修改，因為照這個法則講，A、B、C等每一現象都是

獨立的部分，所謂聯想者就是在這些部分間造成一種機械的聯結。在考夫卡看來，則A、B、C等如曾同爲某一格式的各成分，則A須以同格式的成分的資格重復呈現，才可引起B、C等的聯想；不然則A雖呈現，而B、C等則否。所以聯想律到了格式心理學者的手裏，便變爲：「如果A、B、C等曾經在一次或數次爲某一格式的成分而呈現於經驗，則A、B、C等之一以牠所有這種部分的資格而再呈現時，其格式的全體有復現的傾向，不過詳略、明晦稍有出入而已。」

修改了聯想律之後，考夫卡乃進而討論兒童的學習。他既以爲心理發展有運動、感覺、感覺運動及觀念等四個方面，所以他討論學習也分四項來說：（一）運動的學習，（二）感覺的學習，（三）感覺運動的學習，（四）觀念的學習，而都用格式觀爲解釋的原則。我們可依次略述如下：

考夫卡很反對部分的活動，這是上面已經說過的。所以他以爲運動的學習也決不是先學成這一動作，復學成那一動作，然後集合起來而成某種行爲。在他看來，學習一種比較繁複的運動，必須造成一種運動的節奏（movement melody）。譬如練習在打字機上依同樣的次序打十個字。其始，每一字母須細心檢得。其後，這種麻煩逐漸減少，到了學成的時候，其運動乃造成一種繁複的

整體，而不復為一種不相聯屬的部分的活動。這就叫做運動的節奏。那時打字者不注意各字母的檢查，而僅須注意整個打字的手續。我們也許以為先有部分的活動，然後因神經路的聯絡，集合起來而組成所謂運動的節奏。但是這個神經路的假設是考夫卡所極力反對的。他講新生兒的反射，便反對這個假設；現在講運動的學習，當然仍貫澈其反對神經路的主張。因為神經路果然存在，則其數目必多至不可勝計。譬如寫字，甚而至於僅寫一個字母的片段，其所需要的神經路，也看你寫大字或寫小字，快寫或慢寫，用勁寫，或自然寫，靠紙的左方寫或右方寫等不同而異。他又舉先茵女士的觀察以為證。先茵女士將鉛筆放在她的姪女孩的手裏，那孩子立刻握筆送入口內。先茵女士恐怕筆尖在亂動中或足使孩子受傷，於是拉開孩子的手，勿使和面部接觸。可是手被拉開之後，即復送鉛筆入口，如是者六次。各次運動的經過都彼此不同；所以重演一次運動，未見得能使同樣的神經路重復活動。還有一層，兒童因摹倣成人的運動，而將其所已習得的動作依樣複做，其結果往往反較笨拙。據斯騰夫婦的報告，假使你向他們的女子說"erre, erre,"那女孩子本已習得這些音節，可是要摹倣，便須用勁數秒鐘之久，纔可出口。考夫卡以為神經路如存在，則摹倣或非摹倣，都

可使復活動。然而摹倣發音覺較難於其自然發音，所以神經路的假設似不可靠了。然則所謂運動的節奏究竟如何發生呢？他以爲動作者如注意在目標而不注意其動作的經過，例如拍網球時注意在球而不在拍，則運動的節奏便可自然形成了。

感覺的學習，考夫卡以爲也是格式的習得。請先就色覺來說吧。兒童自始便能朝向光亮的物體，對於明暗而有不同的反應。考夫卡以爲這乃由於光亮的物體和其背景易於區別的緣故。嬰兒對於有色和無色也知所取舍。據先茵女士的報告，嬰兒在生後第三月終，便有喜歡飽和的顏色的傾向。據發楞泰因（Valentine）的研究，則生後第四個月裏的嬰孩能注視飽和的顏色。和爾登（Holden）和傅斯（Bosse）以有色的平方紙放在光度相同的灰色的背景之上，看嬰孩是否拿取有色的平方紙。據這個試驗的結果，嬰孩在生後七八月之間，對於紅黃之間的顏色都立即拿取。至於拿取綠紫之間的顏色，則須在十個月或十二個月之後。考夫卡以爲我們要解釋這種現象，則須假定兒童於生後第一年中，只有灰色或非灰色的格式，或有色和無色的格式。各種顏色無論其爲紅黃或藍綠，必有共同的特點以區別於黑白灰系的變色。到了兒童的經驗更加豐富之後，乃能

於有色的系統之中成立紅黃、黃綠、綠藍、藍紅等的格式

關於感覺運動的學習，我們可用摹倣的學習爲說明的例子。考夫卡以爲我們若將摹倣的運動和原來的運動（卽被摹倣的運動）加以比較，卽可見二者共有的成分只是那整合的運動的節奏。對於各種運動的印板式的摹倣，那是永遠不能看見的。一個生機體若因看見別個生機體逃走而也逃走，則其所摹倣的乃爲整個逃的動作，而非四肢個別的運動。同理，我們若看見旁人欠伸而也欠伸，則我們也照自己所特有的樣式開口呵欠；因爲我們所摹倣的是欠伸，可不是旁人頷骨的運動。這都是見考夫卡的格式原則的應用。

至於兒童如何能摹倣呢？考夫卡則以爲有賴於知覺。他假定知覺和運動之間有一種格式的關係。譬如一個人正在我面前求一個問題的解決，我若懂得那個問題，我便能依樣去做。所以知覺的格式若被正當引起，以至於原來無關緊要之點，現在都成爲我們所用以領會整個圖形的要點，那末問題的解決便立卽可能了。

又如有些兒童只是看見旁人的動作之後，纔引起要作這個動作的傾向。例如某孩生後十一

個月，看見他人拂椅，自己也纔拂椅。考夫卡以爲這個實例也沒有什麼不可了解的地方。因爲那動作的經過既經完全了解，於是那動作和結果的關係也立即可以領會。於是知覺的格式遂引起動作的摹倣了。

但是考夫卡尙不僅以此爲止，且復以爲知覺和運動乃是整個格式的兩面，其關係很是密切。譬如兒童在半歲時，若有人對他微笑，他便有微笑的表示；有人向他啼哭，他便有啼哭的表示。我們記得詹姆士、馮特等曾有所謂觀念的運動（ideo-motor action）。考夫卡的「知覺的格式引起運動的格式」之說和觀念運動說頗相類似；只是有一限制：考夫卡以爲摹倣問題可分爲二：一爲摹倣的必然性，一爲摹倣的能力，而尤以摹倣的能力爲要點。摹倣雖若爲勢所不得不然的動作，然而假使沒有摹倣的能力，則摹倣便不復有必然性。譬如我當精神興奮的時候，則雖看見旁人欠伸，可不覺得有欠伸的必要。又如怒至極點或憂至極點時，旁人的笑便難引起我的笑。這就足見摹倣的能力的重要了。

最後乃爲觀念的學習。關於觀念的學習，考夫卡所曾討論的爲稱名及數目的格式，我們可以

兒童關於物名的學習爲限。兒童往往指着種種實物，而問『這是什麼？』等知道了名稱之後，纔可滿足。然則名和物到底有什麼關係呢。據考夫卡的意思，我們在消極上可以說『物』不就是視覺、味覺、聽覺等性質複合而成的總體；譬如母親不是她在兒童的視覺上、觸覺上、和聽覺上所引起的印象的總和。在積極上，我們可以說『物』便是兒童的知覺中的一種明確的格式，而這個格式的各分子都有密切的確定的聯絡和組織，不是僅有表面的關係所可比擬的。物的格式還有一個特點，其格式總有一個中央重心之所在，以維繫其各分子而不散；簡單地說，物必有屬性，而名便爲其主要的屬性之一；因爲物的格式須有名以爲補充。名之加入於物的模型之中，正好像猩猩的手杖之加入於欲得水菓的情境之中。物和名有密切的關係，考夫卡說還可用下面的笑話作例。『有一次，在討論各國的語言時，某君說：「英語是最優秀的語言，我可以證給你看。譬如 knife 這一個字，在法文爲 couleau，在德文爲 messer，在丹麥文爲 knive，而英文則爲 knife，其實只有 knife 纔表示出來這個物體的意義。」』和這個笑話互相發明的，還有斯圖姆夫 (C. Stumpf) 的孩子的話。這個孩子稱某種形狀的磚爲"marage"，到了十七歲的時候，他說明他用這個字的理由如

下：「marage 的發音正可表示這種轉的形狀；就是到現在，我還依舊以爲如此。」考夫卡以爲這些例子都可用以說明名和物的關係。

兒童學習名物時，還有一種現象，考夫卡稱之爲假借作用。譬如喜爾達·斯騰（Hilda Stern)在未滿一歲時，用"puppe"一字以名一個玩偶，不久便用以名其他玩具如布做的狗和兔等。到了一歲又七個月時，她呼鞋口爲「鼻」她於是喜歡拉着我們的鼻子，而且知道鞋也可以照樣拉起鞋口。還有一個兩歲又三個月的男孩，先用 lala 一字表示某種音樂。其後聽到軍樂，這個字的意義爲兵最後乃用以名各種噪音及拍擊敲打等非音樂的音。這種假借作用究竟如何解釋呢？譬如黑猩猩本想用手杖拿香蕉，一時找不到手杖，遂用帽緣及棉被等。考夫卡以爲名字的假借正和此同；兒童以同名稱不同的物件，那些不同的物件的格式必有某些相同之點。

最後乃可討論兒童的宇宙。兒童的宇宙和成人的宇宙不同。考夫卡以爲成人的宇宙是一個有系統的格式，其個別的行爲都不得不彼此相關。譬如我們要述格式派的兒童心理學，便須從頭至尾前後照顧，可不得自己打自己的嘴巴。推而至於日常生活，都無一不受此限制。至於兒童的宇

宙則不然。兒童在遊戲時，今天可爲扛煤的苦力，明天可變爲兵役；而嚮所撫抱若娃娃的木杖，一分鐘後，便可投入火內。你若說兒童在遊戲中，本不認眞去做呢，則考夫卡便可舉下例以反駁你的話。「有一個三歲半的男孩，喜歡玩扛煤的遊戲，竟日玩弄而無倦態。在作這個遊戲的一天，不但不高興人不稱他爲扛煤夫，而且於禱告時，希望做一個良好的扛煤夫（以代替普通的「好孩子。」）他還有時爲知更雀，有時爲兵；他的母親若偶然弄錯了他的多重人格，他便不免發怒了。」所以據考夫卡的見地，兒童遊戲也頗認眞去做。然則兒童爲什麼忽爲扛煤夫而忽爲兵呢？那是因爲兒童宇宙的各成分是各自獨立的，兒童可自由選取於其間。換句話說，兒童的宇宙沒有一個較大的格式，好使多數事物都隸屬於其下。所以一個木杖此時雖不算什麼，第二分鐘便可爲一個可愛的寶寶了。又如「教主，耶穌聖賓和聖子，……兒童固然很明白聖子名叫耶穌，而耶穌卽爲教主；然而他們卻硬說他們的所謂聖子，常爲一個不會長大的孩子。他們也知道我們進餐時，常禱告說，希望耶穌來作我們的聖賓；然而他們雖有這種知識，卻於遊戲的時候，仍以爲這些不同名字代表不同的人物。」

但是兒童的宇宙卻漸受成人宇宙的影響。所以兒童的宇宙不能經久不變，而常受相當的變化。斯圖姆夫的孩子原來說他所特有的語言；後來乃逐漸採用成人們所通用的話。斯圖姆夫對於這個事實有下列的解釋：「此事所有心理的動機至爲簡單；就是兒童已頑厭了這個把戲了。他後來也許覺得自己的語言既不完全，而又異於公用的國語，所以未免太討厭而可恥了。」考夫卡很以此爲然。他說：「成人的宇宙此時已很有勢力，所以兒童現在有欲加入的決心，而不願再逗留於自己所有簡陋可笑的宇宙之內。於是他遂棄道自己的語言了。」

總而言之，考夫卡討論兒童心理學到處運用他的格式的原則。兒童所有原始的經驗和其所有種種學習，無論其爲運動的、感覺的、感覺運動的、或觀念的，在考夫卡看來，都不外爲心理格式的作用。甚而至於以格式的原則構造起來兒童的宇宙，使心理學者對於兒童的心理有完全不同的新觀點。他來講兒童心理是先有整套的原則的。他的工作便在將兒童心理學中可以適用這些原則的事實，予以一種新鮮的解釋。如感覺方面和運動方面的關係，聯想律的修改，摹倣的說明等都不能不使人有幾分折服。至關於兒童經驗的討論，那又當別論了。嬰兒有沒有意識，本只有嬰兒自

身可以決定，然而嬰兒沒有報告意識的能力，所以意識的存在與否便很難推定了。縱使進一步像考夫卡假定嬰兒意識的存在，而其意識究屬何種性質，也無從揣想。可是考夫卡乃以為我們須設身處地構造起來兒童原始的意識。據他的推測，則兒童或一切原始的意識都是有組織、有秩序的格式。這種專憑主觀的懸擬，便很難站得住腳了。關於兒童名物的學習及關於兒童宇宙的討論，都覺得說來雖若有至理，細按便難免欠缺。譬如斯圖姆夫的孩子逐漸取消自己特有的語言而採用成人通用的語言，那是由於效用大小之故。然而考夫卡採用斯圖姆夫的意見，以為：「成人的宇宙此時已很有勢力，所以兒童有欲加入的決心，而不願再逗留於自己所有簡陋可笑的宇宙之內。於是他遂羞道自己的語言了。」然則兒童丟了自己的思想習慣也必經過一番考慮了。這未免以己之心度兒童，正犯着擬人說(anthrodomorphism)的謬誤了。

第十二章 主觀的原子心理學

凡是以為經驗或行為可以分析而為幾種簡單原素的心理學都稱原子心理學。經驗的原素為感覺或影象和感情；行為的原素為反射或部分運動。前一種可稱主觀的原子心理學，後一種可稱客觀的原子心理學。本章擬專述前者，後者當俟次章論述。

關於主觀的原子心理學，我們可從英國的經驗學派說起。經驗論者喻心靈為白紙，初本一無所有，後因感官的經驗而得有種種觀念。這些觀念如何能產生統一的意識呢？柏克烈（George Berkeley）便假定一個靈魂，以為既有經驗，必有靈魂。休謨（David Hume）細察他自己的意識的結果，卻不能求得靈魂的證據。因此，他便比柏克烈更進一步，否認靈魂和上帝的假定，以為心理學只是要研究經驗的銜接和混合。然而散亂的經驗究如何能有條理和秩序呢？（註一）赫德烈（David Hartley）因此乃造成一個聯想心理學的系統。他的聯想律有二：一關於心靈，一關於身

體。屬於心靈的聯想律以爲「A、B、C等感覺若互相聯合至許多次，便可對於其相當的觀念a、b、c等有一勢力，其後感覺A單獨呈現，便在心內激動b、c等其他觀念。」(註二) 其屬於身體的聯想律大致相同，只是將感覺易爲震動，而將觀念易爲小震動合起來說，「假使有一刺激激動一個感覺器，一分鐘後，第二個刺激激動第二個感覺器，那麼腦內因第一個刺激而引起的震動便繼以第二個刺激所引起的震動。腦的部分互相連接，所以第一個刺激若重復呈現而激動第一個腦區域，則不必有第二個刺激呈現，也足使第二個腦區域隨其後而激動。」(註三) 因此，英國的經驗主義乃演化而成聯想心理學。

到了詹姆士穆勒 (James Mill) 手裏，便說「思想不斷地追隨思想，觀念不斷地追隨觀念。假使我們的感官方在醒覺，我們便連續地接受種種感覺……且也不以感覺爲限。感覺之後，和已往的感覺相當的觀念也常被引起；而這些觀念之後，復有其他觀念；終我們的一生，感覺、觀念的兩種意識的狀態常持續不斷。我看見一頭馬：這是感覺。我立即想起他的主人：這是觀念。他的主人的觀念，使我想起他（指主人）的官職；他是閣部長官：這又是一個觀念。閣部長官的觀念使我想起國

事；於是引起一串的關於政治的觀念。」(註四)

柏克烈以爲聯合可爲前後的，也可爲同時的；因此，簡單的觀念可聯合而爲複雜的觀念。(註五)穆勒對於這個複雜的觀念的見解變本加厲，有如下述：「磚是一個複雜的觀念，泥土也是一個複雜的觀念；這些觀念加起位置及數量的觀念，合成我的牆壁的觀念。我的木板的觀念是一個複雜的觀念，我的木頭的觀念也是一個複雜的觀念，我的鐵釘的觀念也是一個複雜的觀念。這些觀念加起同樣的位置及數量的觀念，合成我的地板的重複的觀念。同理，我的玻璃，木頭及其他觀念合成我的窗的重複的觀念；這些重複的觀念復和其他重複的觀念相加，合成我的房子的觀念。由此說來，家具的觀念所包含的重複的觀念究竟有多少呢？商品的觀念究竟更有多少呢？而萬物的觀念復更有多少呢？」(註六)

聯想心理學有一基本的缺點就是認觀念爲固定的東西，隨時可以照接近律互相聯合；而聯合之後，各個觀念又仍保持其原有的品質。所以聯想主義到了詹姆士穆勒手裏，可說是大露其破綻了。約翰穆勒(John Stuart Mill)於其父的心理機械學之外，加以心理化學之說，以爲聯合的

整體不僅爲原素部分之和，正猶水之不僅爲氫加氧之和。馮特(Wilhelm Wundt)的創造的綜合(creative synthesis)說與此意略同。(註七)約翰穆勒和馮特都深知詹姆士穆勒的謬誤而加以補救。因此，我們可卽認聯想心理學爲過去的一種原子心理學，而集中注意於馮特及鐵欽納(Edward B. Titchener)的原素心理學或構造心理學。

馮特對於心理學的研究是主張採用實驗法的。意識可具有兩方面，一方面是行動或機能，一方面就是內容。譬如聞聲而見色，聞見是行動，聲色是內容。行動不易實驗，而內容則易於實驗。馮特旣重實驗，故注意內容而忽略行動。他對於意識的內容作內省的分析，結果乃得幾種簡單的原素如下：(一)感覺或影象，(二)感情。鐵欽納受馮特的訓練，對於原素的主張，比馮特更澈底。馮特在一八九六年，提出感情的三度說(the tridimensional theory of feeling)以爲簡單的感情不僅爲快感和不快感，且復有緊張和疏解，興奮和安靜。感情原素旣有增加必要，便無異自行宣告其原素主義的失敗。所以鐵欽納力加反對，以爲「興奮和懊喪，緊張和疏解決非簡單的原素的歷程；乃是複雜的經驗，常含有機體的(尤其是運動的)感覺於其內。」(註八)據鐵欽納的主張，

原素的心理歷程在數目上須夠可因聯合而產生複雜的心理狀態如思想和情操，記憶和想像，情緒和知覺。反過來說牠們又須確實是原素的；無論我們的分析如何澈底，研究的方法如何精緻，牠們總得保持不變。假使我們將複雜的歷程認爲簡單的原素，那便是很大的錯誤。假使再由此引進新原素以資解釋，那便不免爲惡劣的邏輯和惡劣的科學了。（註九）

鐵欽納的這個主張或許是對符次堡學派（Würzburg School）及形實學派（School of Gestaltqualität）而發的。屈爾佩（Oswald Külpe）本爲馮特的學生，一八九四年就符次堡大學專任教授。馮特本以爲實驗心理學不宜研究高等的心理歷程。但是哀平豪斯（Hermann Ebbinghaus）以實驗法研究記憶，有很可觀的成績，記憶既可實驗，爲什麼思想獨不然呢？符次堡學派乃從事於思想的實驗。馬爾倍（K. Marbe）研究判斷，發見一奇特之事；就是感覺影像不足以解釋判斷的過程。感覺影像若果不足以解釋意識，那麼意識內還有何種其他內容可用以爲意識的解釋呢？這個問題的答案爲識態（the conscious attitudes）。馬爾倍曾提起識態到了奧特（J. Orth）手裏，這些識態在思想心理學內更占重要的地位。奧特研究感情，以爲馮特所稱的感情及

心靈的他種內容多實即所謂識態或模糊的，不可捉摸的，無可描寫的內容。既非感覺，也非觀念。因此，識態乃爲心靈的一種新的，非影象的原素。

其次瓦特（H. J. Watt）以喜普測速計（the Hipp's chronoscope）試驗聯想。他將受試者的意識分爲四期：（一）預備期，（二）刺激字的呈現期，（三）反應字的探索期，（四）反應字的發出期。受試者的內省，先限於此一期，次限於另一期。據瓦特的發見，假使受試者在預備期內已接受了工作或標的（*the Aufgabe*），則其思想的歷程立即可由刺激字的呈現而完成。換句話說，有了適當的預備，思想一經發軔，即自動進行，所可報告的內容是很少的。阿哈提出一決定的趨勢」(the determining tendencies）一詞以說明發軔的標的究如何促進思想歷程的完成。他以爲這種進行是屬於無意識的或生理的。

阿哈研究思想歷程又發見了所謂覺知（awareness）。覺知和識態相同，也是一種非感覺或非影象的模糊而不易捉摸的意識的內容。阿哈以識態爲一種關係的覺知，因此，覺知的範圍較大於識態。（註一〇）

凡此種種統稱非影象的思想(the imageless thoughts)。感覺、影象既不足以解釋思想，那麼心理學是否應添設一種思想的原素呢？

美國吳偉士(R. S. Woodworth)在一九〇七年前後，試驗思想，而尤側重詹姆士(William James)所稱的關係之感(feeling of relation)。詹姆士以為我們除寒冷之感，藍色之感外，尚有種種關係之感，如連接詞及關係詞所表示的關係。(註一一)吳偉士即從事於這種關係之感的實驗。例如『倫敦之於英國，猶巴黎之於——？』『眼之於面，猶湖之於——？』觀察者據此關係作答之後，須用內省報告其整個的經驗。由這種研究的結果，吳偉士以為『關係之感和感覺的品質之感同一等級；每一關係之感都是一種簡單的品質。』(註一二)

蒲勒(K. Bühler)自一九〇七年起也在符次堡研究思想。他的方法和吳偉士所用的大致相同，只是問答間的時距較久（約自五秒至二十秒）所以內省的報告錯誤自多。這種方法因為既逃不了暗示的影響，而又將心靈的描寫和心靈的詮釋混為一談，故深為馮特輩所駁斥。尤有進者，據前人的研究，關係只是關係，即就馬哈(E. Mach)的『三角形』的品質而言，感覺主義者尚

可說這種空間的關係只是我們所採用的一種邏輯的名稱，可不是經驗的一種新品質的名稱；不然，他在事實上也尙可認馬哈的關係爲空間的感覺。至於蒲勒則公然宣稱心理學應處理新的構造的原素或思想的原素。這不是要溫特的心理學發生動搖嗎？

形質學派也表示其對於溫特的原素主義的不滿。這個學派以厄棱斐爾斯（C. V. Ehrenfels）爲始創者，他『在一八九〇年發表一文提出形質的概念。他所要解決的問題就是空間和時間的形式究竟是一個新品質或他種品質的集合，他的結論則主張前說。一個正方形可爲四條直線所組成。直線是正方形知覺的基本的感覺，因此，就這個知覺而言，可稱爲基因(the *Fundamente*)；合起來，便可說是組成一個基體(the *Grundlage*)。但是正方形可不附着於這些原素的任何基因之內。只是牠們組成基體之後，正方形纔可呈現。形式旣顯然爲直接的經驗的，當然應爲一個新原素或一個形質。』

厄棱斐爾斯復將形質分爲時間的及非時間的兩種。時間的形質包括音調，『色調』(colour melody)及感覺的任何時間的變遷，如變紅或變冷。非時間的形質大部分是空間的，但也包括音

的混合等。就空間的形式而言，一個圖形，例如圓周，可改變其顏色或面積而不改變其圓周性。就時間的形式而言，一個曲調可改變其音符而不改變其性質。所以形質之獨立的存在可不復有懷疑的餘地了。(註一三)形質若果爲一原素，則馮特的原素主義將不免又露一破綻了。

然而，符次堡學派及形質學派都尙不足推翻馮特的心理學。鐵欽納在他的思想實驗心理學(*The Experimental Psychology of the Thought-Processes*)及心理學教科書(*A Text Book of Psychology*)的思想章內，對於符次堡學派及吳偉士輩的思想實驗的研究作一總答覆。他以爲高等的心理歷程若有非感覺及非影象的成分，我們在理論上便有三種可能，(一)也許承認一種獨立的思想原素和感覺並列。(二)也許承認一種不獨立的思想原素，這種原素的歷程和感情相同，雖不能獨立於意識之內，但也不能還原而爲影象。(三)也許承認思想爲一種超越於感覺影象及感情之上的原素。就第一種的可能而言，鐵欽納便舉覺知爲討論的對象。學者以覺知包舉各種思想，正猶以感覺包舉各種感覺；因此，乃有一種思想的原素。鐵欽納以爲無論何人對於一種歷程若未能在最宜於分析的情境之下加以分析，便無權宣釋該歷程爲無可分析

的歷程。心理學者若將日常的談話和心理學的敍述混淆不分，結果必不免有了一個歷程，報告一個歷程。然而『思想的來去太快了，無從作澈底的考察，因此乃記載爲「思及」和「意識及」('thought of' and 'consciousness that')，不僅我們無從證明這些思想之爲原素，而且牠們之非原素尚有積極的證據。』

就第二種可能而言，鐵欽納便討論關係之感。他嘗於實驗室內，複作吳偉士的實驗，據稱關係之感多可釋爲感覺的或語言的影象，其餘爲語言的聯想，再其餘則呈現甚速，更無任何關係之感。無論如何，總沒有所謂非影象的關係之感。這些實驗的數目及種類都較吳偉士輩的實驗爲多，因此，鐵欽納以爲這方面的消極的證據遠超過於積極的證據。據他看來，前置詞如「in, of, with」等的關係之感都有其特殊的動覺的影象。有時這些動覺的影象伴有一種視覺的影象。有時則伴有快和不快的感情。聯接詞的關係也莫不然。所以意識中的關係實僅爲通常的原素的合體。

就第三種的可能而言，鐵欽納所討論的爲識態。他以爲學者研究識態，初未嘗將他們置在意識的焦點之上而加以分析。據鐵欽納自稱在實驗室內，將較常見的識態細加分析，結果都可以還

原而為「視覺的影象象形的或象徵的；未發於外的語言；運動的感覺，一般的或特殊的，動覺的影象；機體的感覺。無論何處都沒有一個非影象的成分的符號」（註一四）

阿哈所稱的決定的趨勢，鐵欽納卻未嘗否認，以為這些趨勢的存在，證據很多。牠們係半得自遺傳，半得自個體的經驗，可說是意識內的跟神經歷程相當的東西。這些歷程因將某些神經道開放，而將某些神經道封閉，於是意識內遂有決定趨勢的表現。這是鐵欽納所承認的，但是假使由此斷定非影象的思想的存在，他便不能不表示抗議了。除了感覺，影象及感情外，意識內決沒有其他的原素。

符茨堡學派及吳偉士等憑內省研究思想，鐵欽納憑內省駁斥他們的研究。結果，符茨堡學派反僅取守勢，故馮特的原素主義仍得保持其勢力。

形質學派也不足以非難原素主義的心理學。據這個學派的研究，傳統的原素之外應增加一個新的圖形的原素。但據叔曼（F. Schumann）的實驗，形質的概念尚可取消。他研究了許多種視覺的圖形和錯覺，以為圖形的知覺是遵守注意法則的一種組合，而這個組合則半有賴於客觀

的條件，半有賴於觀察者的注意的態度。鐵欽納對於這個圖形的原素的否認，那是我們可以推想而知的。他以爲我們原不能據直線而產生方形，據節奏而產生音調；但這不是他所欲做的工作。他認方形及音調爲知覺。心理學須『分析這些知覺，而發見其原素，且規定這些原素歷程混合的法則。這個工作若已完成，我們便可說，就方形及音調而言「某些原素依某些齊一的方法互相聯合」，且可由此探究其生理的條件。』你若謂形的混合是一新的原素，則據鐵欽納的內省卻尚未發見這個原素。(註一五)因此，形質學派和符次堡學派相同，都沒有積極的成就。

然則馮特、鐵欽納輩的原素主義或構造心理學果能免於動搖嗎？這又不然。自一九一二年惠特海墨 (M. Wertheimer) 發表其關於運動錯覺的研究，我們乃始有格式心理學 (*Gestalt Psychology*)。符次堡學派及形質學派只是要增加新的原素，對於原素主義固未嘗加以猛烈的攻擊。至於格式心理學，則根本否認感覺的原素而駁斥內省的分析。

鐵欽納既僅認感覺，影象及感情爲原素，那麼知覺應相當於感覺的原素；換句話說，刺激複型和知覺應有一比一的關係。然而這個一比一的關係有時不能成立，究竟是什麼緣故呢？譬如就兩

歧的圖形而言，其刺激複型本無改變，我們為什麼忽將牠看成此形，又忽將牠看成彼形呢？又如你接到一個電報說「你的兒子死了，」你便悲悼萬分，他人看見你這個電報，至多也不過慰勸而已。感覺的成分本屬相同，為什麼你的知覺和他的知覺，你的反應和他的反應竟如此其不同呢？鐵欽納對於這種例外，便釋之以明瞭度 (clearness) 和關繫 (context)，或注意和意義。

鐵欽納以為注意的意識可有兩個平面，卽明瞭和晦暗，或焦點和邊緣。注意所及之物，在意識上，占據焦點，自較明瞭；愈注意則愈明瞭。注意所不及之物，在意識內，退處邊緣，自較晦暗；愈不注意則愈晦暗。他取一個腦孩圖為例。此圖為兩歧圖形之一，初看是腦，細看是許多裸體的小孩。鐵欽納以為我們將牠看成腦時，腦便占據意識的較高的平面或焦點；看成小孩時，腦便退處意識的較低的平面或邊緣；換句話說，看成腦時腦形在意識中甚為明瞭，看成小孩時，腦形在意識內便較為晦暗。(註一六)注意的變遷，遂可用以解釋兩歧的圖形了。

其次就是意義。講到意義便要用聯想的原則了。一個感覺是沒有意義的，知覺便常有意義。意義就是關係，這個感覺若和另一感覺發生關係，同時便可發生意義。譬如一個動物若僅有一光的

感覺，那麼牠的意識便沒有意義可言。假使那個光的感覺伴有一個用力之感，這便變成光的知覺而有意義了。牠不僅是光，且已成「光亮的東西」了。意義不常爲意識的；有時也可爲無意識的。譬如宴會時，對左座的客人操德語，對右座的客人操法語，從前學德文法文的時候，固曾用過全副的注意；現在可不同了，這種意義的關係已由意識的變而爲無意識的。在神經系統內似已有一種傾向(a certain set)，使我們於不知不覺間了解法語，或操德語。(註一七)因此，一和一的關係的破壞，便可應用下面的一種解釋：不同的觀察者對於相同的刺激複型，其所以引起不同的知覺之故，實卽由於他們給這些複型以不同的意義。而意義的不同則復由於已往的經驗。

但是據亨爾孫(Harry Helson)的研究，明瞭度和意義的解釋都不易成立。亨爾孫舉例十條，以駁鐵欽納的學說。(註一八)我們可擇要引述幾條於後：

就腦孩的圖形而言，鐵欽納以爲將圖看成腦時，孩子們是不明瞭的；反之，將圖看成孩子時，腦形便不明瞭。所謂「不明瞭」者，和「看不見」不同。不明瞭的意思是說看是還可以看得見的，只是看不清楚罷了。然而觀察者倘先看見腦，他們的報告總不會是「一個明瞭的腦和許多不明瞭

的孩子。」在事實上，「由腦變爲孩子，不僅爲明瞭的變化，因爲看見腦時，孩子決不至於呈現在明瞭的任何平面之上。」

就芮克的正方形 (the Necker's cube) 而言，有時其中心的較小的正方形，似和觀察者較近，有時其外面的較大的正方形似和觀察者較近。據明瞭說的解釋，小方形和我們較近時，小方形明瞭，而大方形不明瞭，反之，大方形和我們較近時，大方形明瞭，而小方形不明瞭。然而據大多數觀察者的報告，都以爲方形無論較近或較遠，但都是明瞭的。

由此看來，兩歧圖形的有時看成此形，有時看成彼形，不能釋爲注意或明瞭度的變動。

兩歧圖形中有一個圖叫做鴨兔圖。有人將這個圖看成鴨的頭，有人將牠看成兔子的頭。這個差異據說可釋以已往的經驗。已往的經驗若利於鴨子，便看見鴨子，利於兔子便看見兔子。亨爾孫以爲已往的經驗固然可影響目前的反應，但「已往的經驗」這個概念太浮泛了，「不能精確地告訴我們以我們所欲知之事：就是，兩個個體如何或何時對於相同的刺激複型而有不同的反應呢？而且就已往的經驗而言，當然沒有兩個個體是相同的，要用已往的不同的經驗解釋目前的反

應的差異，實只是以個別的差異解釋個別的差異。』

尤足使這個意義說感覺到困難的，就是知覺中的積、色、形等的不變。前所述的是刺激複型不變，而知覺變動的例子。現在所欲細述的是刺激情境變動而知覺不隨而變動的例子。積、色、形的不變(the constancy of size, form and colour)，考夫卡在他的「*The Growth of the Mind*」(註一九)內討論得很詳細。我們可先述積的不變。『譬如一個人本離開我們有一米突的距離；現在離開我們更遠些，至有四米突之遠，此時我們網膜中的影象雖照比例減小，然而我們所看見的體積可決不忽然變小，而僅當前有的四分之一。……所以在某種距離之內，我們決不至使近距離的小物體，和遠距離的大物體混淆不分的。』試舉一實驗來說，『苛勒訓練他的黑猩猩，使能由距離相等而大小不同的兩個盒內，選取較大的盒子。其後乃將較大的盒子放遠些，而使其盒面在網膜上所成的影象更小於小盒子所成網膜的影象。試驗情境的佈置很是周密，然而黑猩猩仍能選取較大的盒子。』

次述色的不變。『假使一個人能夠遍察各色在空間上的排列，則黑影中的白色決不至於看

成黑色，而亮光光的灰色也不至於看成白色。」苛勒試驗母雞，「其年齡自七個月以至十五個月。有半數母雞受了訓練，由白色平面上得食，還有半數則在黑色平面上得食。這兩個平面互相依傍而有同量的光度。後來知道白色平面縱使加上黑影，而使其反映出來的光度少於黑色平面——黑色平面有時在客觀上的光度，大於白色平面至一二·四倍——然而所有訓練的勢力卻可依舊保留而不變。」

復次爲形的不變。「一個物體，看起來，常有其特殊的不變的完形的性質。譬如我看見一隻椅，因其位置的關係，其坐墊的四角，沒有一角投射於我的網膜之內，而成一正角，然而我所得的椅的知覺的現象則爲一長方形。……在這些情形之下，我們還可以知道知覺的現象並不跟着不同的觀點而變，實際上怎樣看起來也怎樣；這就是說，我們所看見的和其正角的形狀相當，而和我們的視線成一正角。」

原素主義者對於形、色、積的不變的解釋，常援引過去的經驗。但「據革次（Götz）的研究，三個月的小雞，若由訓練的結果，只啄食兩粒穀中的較大者，則雖置兩粒穀於不同的距離之內，而使

其大者遠較小者爲小……然而小雞依舊啄食其大者。—弗郎克夫人(Helene Frank)試驗七個月起以至於七歲之間的兒童，也得同樣的結果。三個月的小雞，七個月的兒童，對於這種知識，有何已往的經驗呢？然而結果都能保持積的不變，可見此種不變必非過去的經驗所可解釋。積的不變如此，形的不變及色的不變也莫不然。

鐵欽納解釋我們看風景時的知覺，更利用記憶的顏色(memory colours)。記憶的顏色可使我們看不見風景中的光色的實際的變化。(註二〇)亨爾孫認以記憶的顏色解釋此種現象，無異在已有的原素之外，復引進一個原素。他復採取嚇靈(Hering)的實驗，以紅黃爲主的燈光映在白紙之上，使紙所反映的顏色也以紅黃爲主。嚇靈以記憶的顏色解釋色的不變。據亨爾孫的實驗的結果，受試者有三種可能的報告如下：(一)有些受試者看見紙仍爲白色，(二)有些受試者看見紙爲黃色，(三)其餘各人則看見紙先爲黃色，次爲白色，或白色作底，黃色蓋面。亨爾孫以爲一個學說的價值在可爲預測之助。以記憶的顏色爲根據，我們能預測紙何時現爲白色，何時現爲黃色，何時現爲不定色嗎？或記憶的顏色何時加入以保存紙的常態色，何時不能發生作用，何時能

以黃色蓋在白色之上呢？

有時我們的知覺能補足刺激情境的缺乏。譬如不完全的字母可以看成完全的字，不完全的人面圖看成完全的人面圖。鐵欽納對於這種知覺的解釋便應用「附麗的影象」(tied imagery)，以爲一個影象可因我們已往的經驗而黏附於某些感覺歷程之上，所以感覺的部分若有缺乏，便能用此影象加以補充。然而卽據鐵欽納的研究，也僅少數人有「附麗的影象」。就事實說，無論何人都能將不完全的感覺成分造成一個完全的知覺，可見這個附麗的影象說也無法解決其困難。進一層說，一個影象又如何能黏附於感覺歷程之上呢？也是一個不可思議的假設。

注意或明瞭度，意義或已往的經驗，本爲原素主義的基本的概念，用以解釋刺激情境和知覺的一和一的關係的破壞。這些概念若都難成立，則原素主義勢不能不動搖。況據苛勒、考夫卡輩的研究，感覺原素乾脆沒有存在的餘地。因此，鐵欽納的原子心理學雖能力抗符次堡學派及形質學派的研究，到現在可已失其固有的勢力了。

（註1） G. Murphy, *An Historical Introduction to Modern Psychology*, 22-24.

（註二） E. G. Boring, *A History of Experimental Psychology*, 200.

（註三） Murphy, *op. cit.*, 24.

（註四） Boring, *op. cit.*, 212.

（註五） *Ibid.*, 201.

（註六） *Ibid.*,216.

（註七） *Ibid.*, 221－2, 331

（註八） Titchener, *A Text Book of Psycology*, 252.

（註九） *Ibid.*, 46.

（註一〇） 關於符次堡的研究可參看 Boring, 393－402; Murphy, Chap. XIV.

（註一一） W. James, *Principles of Psychology*, Vol. I, 245 f.

（註一二） R. S. Woodworth, *The Consciousness of Relation*, in *Essays. Philosophical and Psychological in Honour of William James*, 491, 499 Cf. Titchener *A Text Book of Psychology*, 512.

（註一三） 關於形質學派參看Boring, 433-442.

（註一四） 以上均見 Titchener, *A Text-Book of Psychology*, 505—521.

（註一五） *Ibid.*, 372－3.

（註一六） *Ibid.*, § 77.

（註一七） *Ibid.*, § 104.

（註一八） H. Helson, Studies in the Theory of Perception 1. The Clear-context Theory, *Psycho. Rev.* Jan. 1932, 44—72.

（註一九） 參閱拙譯兒童心理學新論，頁二五二至二七〇（商務印書館大學叢書）。

（註二〇） Titchener, *A Biginner's Psychology*, 62.

第十三章　客觀的原子心理學

主觀的原子心理學將意識破成感覺；客觀的原子心理學將行爲破成反射。二者雖一屬主觀，一屬客觀，但在其思想系統的發展上，有很密切的關係，都可視爲哈特烈(David Hartley)輩的觀念心理學或聯想心理學的分支。十九世紀生理學的進步予觀念心理學以神經的根據。觀念的聯想都可化爲神經的聯絡，神經細胞藏觀念於其內，因神經的聯絡而使此一觀念和彼一觀念造成聯想。因此，心理學乃借用腦之機械，以爲解釋的工具。

可是，這種解釋一經成立，心理學或生理心理學便跟着倡導一種反射動作的原則，以代替觀念之說。(註一)人和動物，當足掌爲針所刺的時候，都縮回其足，一般的見解以爲覺得針刺，故縮回其足以逃避苦痛的感覺。但是據生理學家的研究，針刺縮足純爲機械的活動。一個人的脊髓倘和大腦脫離關係，則針刺雖也縮足，可是都無所感覺。生理學者以爲針刺可激動足上的神經，這個激

動由此神經上升而至脊髓，而爲一種物理的變化，復由感覺神經跨過運動神經，到達腿上筋肉，而引起筋肉的收縮，結果乃產生縮足的運動。據生理學的證明，脊髓內關於這種反射的機械很多，而每一機械都有其感覺神經和運動神經，二者的聯絡或較簡單，而或較複雜。因此，生理學家乃更相信整個的神經系統，連大腦在內，都建築於這種反射機械或感覺運動弧的模型之上。

客觀心理學家都莫不飽受生理的訓練，而他們的研究又皆由動物心理學入手，所以他們多接受這個反射動作及反射弧的概念。試舉數例來說，達屏爾(G. D. Dashiell)以爲一切行爲皆可破成基本的動作單位叫做反射動作。換句話說，刺激合反應造成人類或動物行爲的究極的單位。據他的意見，一個單位不僅沒有再加分析的可能，且復可合成一個混合的整體。人類心理學的研究即欲問什麽是情緒動作，記憶動作，覺知動作，注意動作內的刺激反應的單位。(註二)瓦特孫(J. B. Watson)以爲『神經原雖爲神經系統的一個單位，但不能單獨活動……傳導之機能的單位叫做反射弧。』(註三)亨特(W. S. Hunter)也說『神經系統的機能的單位爲反射弧。』反射弧可『視爲一個受納器和一個發動器之間的任何神經的通路』(註四)

由客觀的心理學者看來，行爲無高下，都以反射動作爲其基本的模型，而複雜的行爲也都僅被視爲反射動作的集合。我們可先由本能說起。本能乃爲連鎖的反射。創此說者爲斯賓塞爾(H. Spencer)、贊成此說的也不盡爲客觀心理學家。詹姆士 (W. James) 吳偉士 (R. S. Woodworth)諸人爲此說的擁護者。吳偉士說『本能爲一串固定的繼續發作的活動，如喇泥造房，尋找食物，生下卵子後封房門。每段動作的完結，引起下段動作的開始。』(註五) 換句話說『每一運動引起一新刺激，復由新刺激而引起新運動。如此繼續前進而以本能動作完畢爲度。』(註六) 亨特和瓦特孫都力主此說。瓦特孫說『我們若欲將本能分析而爲其最低級的名詞，那麼最簡單不過的事情就是將這整個模型的活動的原素視爲反射。勒布 (J. Loeb) 以爲一個本能乃爲連鎖反射的一個系統。他若僅以這個定義爲本能的簡略的說明，我們可便沒有異議。』因此，瓦特孫乃以本能爲『在相當的刺激之下而繼續表現的明顯的先天反應的集合。』(註七) 亨特定本能的界說爲『反射的一種遺傳的配合或非學習的配合。』譬如，『一個人的忿怒，倘不受控制，便不免揮拳，威嚇，而有面部筋肉呼吸和心跳的變化。假使他開始打人，那麼第一拳便可爲第二拳的刺激，

因此，乃有一種特殊的連鎖的活動。」又如鳥之營巢，「口啣一草，飛到枝上，將牠安放之後，又回來啣取第二條草，這個行為反覆表演，至積得若干條草為止，然後作若干次旋轉的運動，造成一巢。巢既造成，乃刺激鳥之生蛋的機械，蛋既生下，復引起孵蛋的運動，其他為某種鳥類所特有的配合，都可依此推溯。」(註八)

非本能的行為，有時也被視為反射的集合。華許本(M. F. Washburn)以為第一二次練習音樂，每一運動都需要紙上音符的刺激，但久練之後，每一運動都自動地引起一次運動。這就是說，一個運動既經完成，其由筋肉收縮所產生的感覺歷程便激動次一運動的神經通路。所以，後一運動的刺激都係受自前一運動的動覺的激動。(註九)達犀爾也認人類的活動多屬於連續的運動。一個指定的情境引起一串反應，每一動作的完成引起次一動作的呈現，例如散步或跑路，走了第一步或第二步，其運動的筋肉關節的機械所產生的感覺衝動，便使其他筋肉受神經的刺激而走第二步或第三步。(註一〇)

我們可不必多所徵引了，卽就這幾個學者的主張看來，也已足見原子的客觀心理學之以反

射為單位；正猶主觀的原子心理學之以感覺為意識的原素。感覺合成知覺或其他意識歷程，是由於聯想作用；反射組成高等行為則由於整合作用（integration），而交替（conditioning）復為整合作用之一法。

然而這個反射的行為單位的假定，或反射弧的概念，早就有人加以攻擊了，(註一)到了近時更根本動搖了。而動搖的原因則（一）由於格式心理學的研究，（二）由於生理學的研究，（三）由於胚胎學的研究。

（1）格式心理學一方面反對主觀的原子心理學，他方面反對客觀的原子心理學。反射弧的概念和部分活動的配合說尤為此派心理學所攻擊的目標。假使反射弧的概念果屬不錯，那麼感覺器和運動器之間都有神經的通路。但試就新生兒的反射動作而言，這個學說便大露其破綻了。考夫卡（K. Koffka）引眼之注視為例。假使某兒先注視面前的A點之上，在同平面的右首之B有一光點。於是兩眼運動，使B點投影於網膜的中央窩之上。假使又有一光點B_1，在B之上，則眼將向上而動而注視B_1。又假使兩眼復注視A，而A點之上又忽有光點A_1。由A而至A_1，則其受影響

的網膜的位置和先見B而後注視B_1時的網膜的位置相同。那時，A_1所刺激的網膜之點，雖和第二次的注視由B至B_1時，B_1所刺激的網膜之點恰相符合，但這兩種注視的運動不無差別，因爲由A至A_1的運動和由B至B_1的運動所需要的眼球筋肉的神經彼此不同。申言之，眼球筋肉在注視動作中所根據的神經，不僅視引起運動的網膜之點的位置而異，且復視眼球前有的位置而不同。所以每一感覺的纖維應不僅有和運動神經相接的一條通路；而且有爲眼球各種可能的位置所需要的多種通路。其複雜的程度便太難想像了。(註一二)

神經路的假設倘有他種困難。就運動的學習說，「譬如寫字，卽使寫一個字母的一部分時，其筋肉所需要的神經路，也跟着我們到底寫大字或小字，快寫或慢寫，起勁寫或不起勁寫，以臂的這部分寫或以臂的那部分寫，向左寫或向右寫，在紙的上方寫或在紙的下方寫，而有很大的變異。」(註一三)所以神經路若果存在，其數目必多至不可勝計了。

又如某種蜘蛛有一種本能可使牠們見蜂而逃：牠們剛纔見蜂便已逃避。達爾(Dahl)說，蜘蛛這種逃避運動的有效的刺激，不是特殊的顏色，氣味或容積。蜂雖可被認識而不至錯誤；然而其

為刺激則並不產生一種確定的視象。因為蜘蛛看蜂可因自前看，自後看，或自側看而異。復可因自上看，或自下看而不同。所以刺激的有效的原素，應隨其所佔有的位置，和蜘蛛距離的不同而變化。所以「本能的器具若視為一組預定的神經路，則這些神經路的數目應多至無限。」(註一四)

反射弧的概念若可發生此種困難，那麼反射集合而為本能或習慣的行為之說，自更為格式心理學者所駁斥。格式心理學者「以為學習一種比較複雜的動作時，便須組成一種運動的節奏；這就是說，發生一種格式的組織。而這個組織不是由獨立的部分而成，乃是一種連續的整個。」(註一五)譬如依照同樣的次序打字十個。其初每一字母都須檢得，其整個的動作以檢查的知覺為其中心。學習成功的時候，那些不相連續的個別的動作乃變而為繁複的整個，造成一種運動的節奏。個別字母既不必逐一檢查，於是注意乃直以整個手續為其對象。(註一六)客觀心理學者，或仍可以為這個運動的節奏初不必拒斥反射的集合說；但是據考夫卡看來，直接注意於體外的目的物。便可自然產生運動的節奏。反之對於各細目若作任何種特殊的注意，結果便不免陷入困難。「一種工作愈嚴格地屬於運動，則學習時其意識的成分較少，而學習者更須注意於動作的結果，而不

注意於動作的本身。假使一個人拋球時注意在拋而不在籃，則必不免投而不中。」(註一七)又如就運動的摹倣而言，「一種動作若愈純粹地屬於運動，而有賴於遺傳的或本能的格式，則愈僅爲對於運動的摹倣。可是卽就這種運動來說，假使你把原來的運動和摹倣運動加以比較，其共有的成分也只是那整合的，運動的節奏；對於各部分運動的印板式的摹倣，那是永遠不能看見的。」所以見他人逃走而也逃走，其所摹倣的是整個逃的動作，而不是四肢的個別的運動。見他人欠伸而欠伸，所摹倣的是欠伸，可不是他人的頷骨的運動。(註一八)於是前一運動的筋肉的感覺爲引起次一運動的刺激之說遂爲考夫卡所駁斥了。

考夫卡反對本能之連鎖的反射說，則以桑戴克(E. L. Thorndike)爲主要的目標。由考夫卡看來，也像由目的心理學者麥獨孤看來，行爲是有目的的，隨目的而變化；本能反射都莫不然。譬如吸乳，奶瓶若阻塞不通，吸吮便較起勁而用力。這就是摩爾根(C. Lloyd Morgan)所稱的「努力的堅持」(persistency with varied effort)。客觀心理學者也有對於這個現象加以注意的。例如托爾曼(E. C. Tolman)以爲貓在迷籠中，便作種種無定向的活動如爪打，嚙咬及亂衝

等，直至後來撥動機括，脫籠而出纔止。老鼠在迷津中，也四處亂跑，直至走到食物箱纔止。人要回家去吃飯，也試看這個街車，那個街車，又一個街車，直至坐上了到他屋裏去的街車而止。小孩子躲避生客，先躲在這隻椅子之後，復躲在那隻椅子之後，直至確能避開纔止。(註一九)

客觀心理學家對於行爲的這一特點的解釋，或可以爲反射弧不是一個簡單的機械，而感覺神經和運動神經的關係至爲繁複，所以相當於不同的關係的各種反應可繼續活動。但是一個刺激何以不引起同一反應的重演而直至疲勞爲止呢？爲什麼動物能於這一動作沒有效力的時候，改用另一動作以達到最後的目的呢？桑戴克於此乃作進一步的假設，以爲成功的動作可以引起快感，不成功的動作可以引起不快感。不成功的動作所引起的不快感，加以尚未解決的舊情境，便可產生一個新情境，而引起新的反應。考夫卡以爲這方面的困難和關於眼球運動所有的困難相同；「牠們都須有無限數的聯絡。」

格式心理學對於反射弧及連鎖反射說的攻擊，客觀心理學家或尚可答覆，以爲是僅逞思辯，而缺少事實的根據。因此，我們現在可進述生理學及胚胎學的研究。

（2）反射弧說，像主觀心理學的感覺主義，也以不變說爲其基本的假定，以爲構造的單位和機能的單位相稱，某些細胞或小區域專管某些特殊的機能。換句話說，感受細胞和筋肉集團有一比一的相關，例如抓搔反射（the scratch reflex）。這個概念本得自反射的研究，而推用於本能的行爲，於是配偶，造巢，哺乳等本能行爲都似可釋以某種某種感受細胞的刺激了。行爲的事實若果如此，心理學的理論固可化繁爲簡；然而據刺激和反應的分析，刺激和反應都各成一個模型；究竟何種感受細胞接受何種刺激的模型，或何種筋肉集團施行何種反應的模型，在行爲上看，是沒有重要的關係的。就刺激的模型說，格式心理學者苛勒（W. Kohler）的灰色箱的實驗也可引以爲例。動物若由訓練的結果，反應兩箱中的較爲淡灰的箱子，則於決選的試驗時，用一灰色更淺的箱子，和原來較爲淡灰的箱子配合，受訓練的動物也仍選取此兩箱中之灰色較淡者。這是格式心理學者所稱的換位（transposition）。拉喜勒（K. S. Lashley）不僅得到這種換位的例子，而且他所得到的例子更足令人注意。一個動物因受訓練的結果，若能辨別黑色背景之上的白色立方體的模型，則雖光度的關係互相倒置，或雖以輪廓代替實體的圖形，而其選擇也仍得保持不變。

所以刺激的成分儘管更動，而刺激的效力依舊相等；這便叫做均等的刺激(equivalent stimuli)。就這些實例而言，其均等的刺激顯然未嘗使學習時曾受影響的網膜原素重受影響。而選擇習慣的養成簡本由於某組感受細胞的活動，今則未受練習的不同組細胞若有活動，也可使此習慣重復引起。所以刺激的相等不由於公共的神經原素的激動，而相等的模型則僅有強度的比例或激動點的空間分布的比例，爲其公有的成分。(註二〇)

就反應的模型說，格式心理學也曾深加注意。上文述考夫卡對於運動的摹倣的說明，讀者可以覆案。此外，他在討論嘗試學習的原則時，也說：「和布豪斯 (L. T. Hobhouse) 曾經觀察過，動物不覆演絕對相同的動作，可只是再作大致相同的行爲。譬如貓第一次以腳拉繩而恢復自由，第二次也許以齒拉繩。我們還可以更進一層……老實說，動物亂動時的行爲含有許多種的運動，除非牠已經學得這個工作，而其習慣也已完全成功，則決不能重演同樣的動作。譬如貓以頭的運動而恢復自由，在第二次的實驗中，牠的位置或許略有更動。因此，想要開鎖，便不得不有稍微不同的動作。」(註二一)拉喜勒的研究的結果，和考夫卡的這個見地正相符合。一個動物學走迷津，學成之

後，其前後數次所作的不錯誤的運動，決不至於絕對相同。他在第一次試驗，緩步而行，嗅察箱蓋的氣味。(註二三)總之，動物往往以不同的運動，達到相同的目的。所以運動習慣的學習和完成不必運用相同的運動原素，而未嘗有特殊聯想的運動原素也可被直接應用。這不足以推翻客觀的不變說或不變說的假設嗎?

反射弧說在神經方面尙有一個基本的假定，卽神經關鍵(the synapse)的假定。反射弧成自兩個或兩個以上的神經原。神經原和神經原不直接接觸，常留有少許空間，叫做神經關鍵。一般心理學教科書都以爲就反射和本能的動作而言，其神經的傳導不難通過神經關鍵；但就學而未成的行爲而言，則不然，因爲神經關鍵之上常有抗力。學習的目的卽在打破這種抗力。但是，拉喜勒的實驗已足令人懷疑這種神經關鍵的抗力的存在了。

拉喜勒用一絨紮的銅絲及貼肉的線面具，將白鼠的左眼掩蔽起來，然後使受葉歧茲的辨別箱(a Yerkes discrimination box)的訓練，以躲避兩光中之較亮者。到了白鼠能完全辨別(卽三十次嘗試而無一次錯誤)時，實驗者便將他的左眼開放，而掩蔽其右眼。受訓練的本爲右

眼，但訓練的效果爲左眼所同享。換句話說，右眼神經和躲避反應的運動機械造成整合的關係，結果可使左眼和此躲避反應也有相等的整合。我們也許以爲由兩眼網膜的相當點之上的向心神經到達共同的中樞神經節細胞。然而相當的神經纖維初末相接，故未必有共同的神經關鍵。那麼這方面抗力的消滅又如何能使他方面受其影響呢？我們也許以爲網膜的相當點激動共同的中樞神經節細胞，但是這個假定又和實驗的結果不相符合。拉喜勒毀壞白鼠的一眼及對邊的大腦視覺區，結果，視覺的辨別未嘗稍受影響。反之，一眼及其同邊視覺區的毀壞，卽是減弱辨別的精確度。因此，神經關鍵的抗力說殊難成立。

現在可再研究運動方面的實驗。拉喜勒用火灸法毀損猴子的右腦的運動中樞，於是左臂左腿頓成癱瘓，然後使受以右手打開各種門栓的箱子的訓練。在訓練時，癱瘓雖稍減輕，但左臂左手也只能用以支持身體。到了習慣旣經養成之後，左腦的運動中樞復受損傷。於是曾受訓練的右手轉患癱瘓。此後不復加以訓練，到右手的癱瘓漸將恢復，似可再用以握弄門栓的時候，始復使受開箱的試驗。此時，他已能運用左手，遂以左手開箱，而以右手僅爲支持身體之用。所以右手因受訓練

而養成的習慣，可完全移授於原來癱瘓的左手。這更不是神經的抗力說所可解釋的，因爲右手的運動神經原的抗力的消滅如何能影響左手呢？(註二三)

反射弧說和大腦皮質的分區說互爲表裏。假使反射弧說爲可成立，那麼皮質層本身應含有特殊的神經關鍵。然而毀滅實驗的結果，小部分的損傷不產生症候，或雖產生症候，也忽卽消逝於無形，因此我們可以明白習慣的機械不團聚於小區域之內。較大的區域若受損傷，便常有多種活動隨而「失憶」(amnesias)。據拉喜勒的實驗，失憶的程度和損傷的範圍成比例，倘範圍較大，則和損傷的部位不生關係。我們也許可以假定管理那些習慣的細胞分布於各區域之內。但是大腦受傷之後，有些習慣的造成的速率和損傷的範圍成直接的比例，而和損傷的部位則否。可見學習率不規定於個別細胞的性質，而爲全組織的一種功能。

大腦皮質的分區本以視覺區爲最顯著。白鼠腦內的條紋區 (the area striata) 若受損傷，則對於光的辨別的習慣隨而稍滅，而皮質的其他部分受損傷則否。這總可爲機能分區的實例了。然而迷津的習慣可因此區域或其他等面積的區域的毀傷而破壞。係若以爲迷津習慣有賴於視

覺，則事實上又未必然。盲鼠可因訓練而養成迷津習慣，可見此習慣的養成初不賴有視覺；然而盲鼠的條紋區毀損，也可使此習慣隨而消滅。所以一個專管一種機能的區域，在他種機能中也有其較一般化的地位。

皮質的毀傷的部分縱及全面積的百分之五十，然而較簡單的迷津習慣不受影響。皮質毀傷的部分雖僅超出百分之十五，而複雜迷津的習慣受嚴重的擾亂。雅可布生（Dr. Jacobsen）對於猴子的實驗可資說明。他訓練猴子打開許多簡單的迷籠，其中有一迷籠，合用幾個簡單的籠子的門梢。前額葉及顱頂葉既受毀壞之後，開簡單的籠子的能力依舊存在，但是混合的門梢便不復能打開了。拉喜勒試驗白鼠和猴子也得有類似的結果。腦子毀傷之後，簡單問題的解決可依平常的速率學成。毀傷的部分愈大，則簡單習慣的學習和複雜習慣的學習也愈相歧異。醫生對於病症的觀察的結果也莫不如此。失語症的病者可了解而實行簡單的命令，但不能同時領會幾種命令。總之，據動物實驗及臨床觀察的結果，我們可以說一個指定區域可兼司複雜不等的機能，毀損可限制複雜的機能，而不擾及簡單的機能。所以皮質機能的分區也不能滿足反射弧說的要求。（註二四）

連鎖的反射說，在拉書勒手裏，也受了嚴重的打擊。此說以為神經系統只是將由感受器至發動器的衝動，作迅速的傳導，而不能有連續的內發的活動。所以刺激的結果引起運動，而運動的結果復為次一運動的刺激。但是拉書勒和波爾女士 (Josephine Ball) 的實驗，和這個假定根本不能相容。他們訓練老鼠走迷津，在達到十次沒有錯誤的嘗試之後，再多給牠們五十次超過的訓練 (overtraining)。休息十日，然後使受預備的保留測驗 (preliminary retention tests)。此種測驗既經完成，受試的動物即受手術。六日或十日之後，身體倘已復原，便再受手術後的保留測驗。手術的目的在除去頸項部第三神經拱 (the third cervical neural arch)，結果可截斷神經後根，或截斷神經前根，或且兼截斷此二者。所以在已用手術之後，運動感覺必將消失。倘使一運動的引起有賴於前一運動的動覺，那麼鼠受手術後的保留測驗時，必將產生許多錯誤的動作。但是以預備的保留測驗和手術後的保留測驗的成績互相比較，只有時間上的差異，其無錯誤則彼此一致。就預備的保留測驗而言，無錯誤的嘗試各次平均的時間為五·四秒。至手術後的測驗，各次平均時間為九·八秒。至時間延遲之故，則由於運動方面的擾亂。

我們也許以爲嗅覺、聽覺、視覺、及皮膚觸覺尚可予整個的運動，以不斷的刺激。但據拉喜勒的報告，預備的保留測驗既經完結，迷津卽用淸水洗淨，過了六天之後纔用以作手術後的測驗。而且白鼠追隨嗅覺的指導，必將有特殊的行爲模型的表現，可是拉喜勒的白鼠在手術後的測驗，未嘗於轉灣抹角的時候，作嗅察的動作。就聽覺言，白鼠由前一條路走進次一條路，便有兩個方向可供選擇：一路較長，而一路較短，牠須常往較長的路走去。也許來自兩端路底的回聲微有差異，可用以爲指導的線索，但是這種差異縱屬存在，也甚難辨別。視覺固可爲指導之用，然而迷津上有遮蓋，可排拒一切光線。觸覺也不足爲助，因爲每轉入一門都有左右二路，而兩個路口的觸覺的情境，彼此相同。嗅覺、聽覺、視覺、觸覺的線索既都不存在，可見白鼠在手術後的測驗中的運動不由於各個部分活動的集合。(註二五)

（3）反射弧說的推翻尤以關於動物及人類的胚胎的研究爲最有力的論據。近時這種研究的材料異常豐富，本章不能一一加以論列，試舉其較爲著名者言之，有科格喜爾(G. E. Coghill)研究火蛇(Amblystoma)的胚胎，安哥羅(Angulo y Gonzalez)研究白鼠的胚胎，閔科斯基

(M. Minkowski)研究人類的胚胎，郭任遠研究鳥類的胚胎。茲約舉其和反射弧說有關的事實如下：

科格喜爾的研究詳見其所著的 *Anatomy and the Problem of Behavior*, 1929。他係這方面研究的一位創始者。據他的研究，游水的運動之前先經過五個生理的時期如下：(一)不動期(the non-motile stage)筋肉可因受直接的刺激而收縮，但不接受來自神經的衝動；(二)屈曲期(the early flexure stage)，直接的刺激，使動物的頭向一邊屈曲；(三)盤繞期(the coil stage)，因受刺激而將身軀盤繞起來；(四)S的反應，在動作未完成之前適和盤繞相反；(五)S的反應，連續舉行，遂足引起行動。這些都是成團的活動(massive activities)，牽動機體的整個的構造。

關於陸地行動的發展尤足引起我們的注意。這種發展由頭部進行而至尾部。前肢的發展早於後肢。最初期的前肢的運動常牽動軀幹。軀幹運動，前肢纔可隨而運動。稍後前肢乃能獨立運動，然而前肢的各部分尙僅能隨全肢動而動。又稍後，各部分纔能作獨立的運動。『所以，』科格喜爾說，『最早的肢臂的運動顯然是動物的整個反應的一部分，只是到了後來，肢臂在行爲上纔得有

牠的個性。肢臂的局部反射不是肢臂的「一個原始的或基本的行爲模型；牠乃因分化作用（a process of individuation）由整個模型中抽出的。」（註二六）

科格喜爾對於這個事實的解釋，以爲運動的神經細胞在脊髓內作縱線的排列，傳導刺激，由頭部而至尾部，而這些神經細胞的分支則漸至筋肉部分，激動筋肉，使作收縮的運動。但是這些分支已附著於筋肉部分之後，仍繼續生長，因此，乃有小分支侵入肢臂區域。於是侵入肢臂筋肉的運動神經纖維也就是引起軀幹運動的神經纖維的分支。而且在這些神經進抵肢部筋肉的時候，肢部的筋肉組織尚未形成。因爲這個緣故，所以最早期的肢部運動不得不和軀幹動作全相一致。（註二七）

安哥羅的研究的結果和科格喜爾的研究大致相同。他研究白鼠的胚胎，最近對於受孕十四日至二十一日後的鼠胎作更精詳的觀察。他的論文篇目，見康樂尼鄂（T. D. Coronios）的 Development of Behavior in the Fetal Cat, (*Genetic Psychology monographs*, 1933, 14, 4。據安哥羅的報告，受孕第十四日的胎兒，是靜臥不動的。第十五日始有頭和頸項的輕微的

運動，第十六日，前肢隨軀幹動而動，軀幹不動，前肢便不能單獨運動。第十七日，爲伸首期，其運動較常爲整個的成團的反應伸首，開口，而伸舌。軀幹，臀部的左右屈曲和前後肢運動合成整個的模型（或成團的反應）第十八日爲持久的收縮期，活潑的收縮前本繼以迅速的放弛，此時乃能持久至數秒鐘之久。左右屈曲的整個模型不復可見，代之而起的乃爲頭的伸長的運動。臀部漸可作獨立的運動，脫離了左右屈曲的整個模型。前肢也脫離了軀幹而單獨運動，手也可單獨伸縮，口也可獨立開閉，不必有待於伸首；後肢也可獨立運動，不必有待於臀部的運動。第十九日乃爲特殊的反應期。手背的刺激常引起手的伸張，手心的刺激常引起手的屈合。第二十及二十一日，自發的運動甚屬少見，卽間或發生，也不牽動激烈的反應。（註二八）

閔科斯基對於人類的胚胎作系統的研究。關於他的著作篇目，讀者可參看康樂尼鄂的論文。他用剖腹法（the Caesarian Section）將胎兒由母體中取出，放置在攝氏四十度的鹽溫水內，胎盤的循環旣被截斷，氧氣的供給斷絕，故死卽隨之。在這種狀況下究竟能觀察至多少時間，據阿爾文（O. C. Irwin）的估計，大約由幾分鐘而至於一小時左右。閔科斯基所研究過的胚胎，約有

二十餘個，其年齡約自兩個月至六個月，其長度約自五生的米突至三十二生的米突。他的觀察的報告，我們不能一一詳舉，茲姑取其和本文有關者數段，迻譯如下（譯文根據阿爾文的論文，the Reflex Arc Concept, *Psychol. Rev.*, 1932, 39, pp. 195-196.）

『當自發的運動仍復持續，或甚至於業經停息的時候，我們都可因摩擦，撫壓或刷子的輕輕一觸，引起胚胎的各種動的反應，大概地說，限於受刺激的區域的隔離的反射，未嘗見過，因為運動常散布於其他區域，而終止於軀幹及頭部，這就最年輕的胚胎說都莫不如此。因此，反應是多變化的，散射於全身。例如輕壓一足固將使受刺激之足隨而屈曲，同時，也可引起他足的交叉的反應；不僅如此，且復引起兩臂及軀幹和頭部的反應。又如觸一手，也引起身體各部的反應。就有一 13.5 Cm. 的胚胎而言，我不僅看見兩臂的屈曲，且復見口之重複的開閉和頭之縮回。因此，我們可以作一概括：每一皮膚區域可為引起各種反應的區域，而這些反應都多少散射於胚胎的全身。

『就較大的胚胎而言，由刺激引起的運動，常較為有定，而以被刺激的部分為限。但是向

其他部分散射的趨勢仍常有所見。」

上述各人研究胚胎行為的發展，其所得的結果大致相同：就是，胚胎都先有成團的活動，然後始因分化作用，而使各部分能作獨立的運動，郭任遠研究鳥類的胚胎，也得有類似的結果。他的論文散見於實驗動物學雜誌，比較心理學雜誌，心理學評論報等，其總題目為「Ontogeny of Embryonic Behavior in Aves」。據他的報告，小雞胚胎的最早的運動為頭之俯仰。其次為軀幹的向前及向左右的屈曲。再其次乃有兩肢及尾部的運動。在孵卵的前半期內，除了頭部有時單獨運動之外，身體幾常作整個的運動。兩肢及尾隨軀幹的運動而動。眼和嘴的運動也莫不然。尾、嘴、或兩脚很少有獨立的運動。所以郭任遠的結論也以為（一）簡單的反射是沒有的；（二）行為初為一整個的模型，獨立的反射或部分的模型乃為由整個模型分化出來的結果；（三）行為至為複雜而甚多變化，不能釋以反射弧的概念。（註二九）

但是郭任遠的態度和一般研究行為發展的學者稍異。他認定行為的性質，只是參照其和環境的因果的關係，纔可了解。因此他乃觀察小鳥胚胎於自然的環境之下，以胚胎的組織的及環境

的因素說明行爲的變化。(註三〇)譬如頸項加長，頭部加重，便可使胚胎換舉首的運動而爲頭向左右轉的運動。又如腿爲蛋黃袋所壓迫，腿的運動自然減少其範圍和次數。他又以爲刺激的強弱和行爲的分化也有關係。刺激強引起全身的運動；刺激弱引起局部的運動。因此，他乃反對科格喜爾的神經的解釋，而承認行爲的分化的研究尚屬次要；究竟如何分化而整合，乃爲研究行爲發展的基本的問題。

雖有這種差異，但是我們若綜觀各家胚胎的研究，和格式心理學及生理學的研究的結果正相一致；就是，反射弧的概念的破綻確已無法彌補了。這個概念從前曾使心理學化繁爲簡，現在正如拉喜勒所說，反足阻礙心理學的進步了。這可作本章的一個結論。

但是這些研究的總結果是否可爲格式心理學的成立的根據呢？拉喜勒懷疑了，以爲「今日科學理論的價值在能爲未解決的問題作一妥適的分類，或爲類似現象的問題作一妥適的綜合。行爲主義嘗提出一種分類，側重心理學的和生理學的問題的類似處。格式心理學側重另一方面，求得一種不同的綜合；目的心理學又另有所重視，而另有所主張。皮質生理學的事實甚爲繁雜，以

致就某些事實而言，各論都對，就一切事實而言，則各論皆謬。」(註三一)科格喜爾接受格式心理學。郭任遠則大加反對，以爲行爲是否由整個生機體的運動出發，或複雜的行爲由於連鎖的結果乃爲一事實問題。假使前者不錯，我們便須對於引起個別反射的因素詳加分析。至如「全體控制部分，」與「部分的模型由整個的模型中浮現而出，」「背景上的性質」「或背景上的圖形」等語，不僅毫無意義，抑且毫無用處。

總之，心理學系統的創造現在尚非其時，就心理學史看來，構造主義，機能主義，行爲主義等都不能自諱其失敗。格式主義和近時各方面研究的結果，雖頗多符合之處，但也未必盡然。譬如，據胚胎方面的研究，行爲發展的次序爲由成團的活動而分化，然後分化出來的運動互相整合；簡言之，即成團的活動→分化→配合(Coordination)但據格式心理學的主張，行爲好像自始即配合好了似的。所以在這個局面之下，心理學者與其徒誇派別，不如專恃事實。

(註一) 參看 W. McDougall, *Outline of Psychology*, 19—30.

(註二) J. F. Dashiell, *Fundamentals of Objective Psychology*, 2nd edition, pp. 36, 154, 333 ff

（註三） J. B. Watson, *Psychology from the Standpoint of a Behaviorist*, p. 133.

（註四） W. S. Hunter, *Human Behavoir*, p. 156.

（註五） Woodworth, *Psychology*, revised edition, pp. 218 ff. 謝循初譯心理學，頁一九七以次。

（註六） 參閱拙譯兒童心理學新論，大學叢書版，頁七九。

（註七） Watson, *Psychology*, pp. 252 ff. 採取了這個本能的定義之後自不難進一步否認人類的本能。吳偉士也說：『到人類，少有行爲模型具有固定的次第，與昆蟲的活動一樣死板。因此，人類心理學是否值得應用本能這個名詞，確是個疑問。』（見謝譯心理學，頁一九八。）無怪瓦特孫後就乾脆地要取消本能了。（參看 Watson, *Behaviorism*, pp. 74–107,）

（註八） W. S. Hunter. *op. cit.*, pp. 182–3,

（註九） 見 K. S. Lashley and J. Ball, Spinal Conduction and Kinesthetic Sensibility in the maze Habit, *J. Comp. Psychol.*, 1929, 9. P. 72.

（註一〇） Dashiell, *op.cit*, 44, 詹姆士對於習慣也力主此說，見 *Principles of Psychology*. Vol. I, 116 ff.

（註一一） 例如 J. Dewey, the Reflex Concept, in Psychology, *Psychol. Rev.*, 3, 1896, 357–370, and W. McDougall, *Body and Mind*.

（註一二） 拙譯兒童心理學新論，考夫卡原著，商務印書館大學叢書本，頁六六以次。

（註一三）同書，頁二二八。

（註一四）同書，頁八四。

（註一五）同書，頁二三二。

（註一六）同書，頁二三〇。

（註一七）同書，頁二三〇。

（註一八）同書，頁二七六。

（註一九）The Behavioristic Theory of Ideas, *Psychol. Rev.*, 1926, 33, pp. 353 ff.

（註二〇）K. S. Lashley, Basic Neural Mechanism in Behavior. *Psychol. Rev.*1930, 37, pp. 4-5,

（註二一）兒童心理學新論，頁一四七。

（註二二）*Psychol. Rev.*, 1930, 37, p. 5.

（註二三）K. S. Lashley, Studies of Cerebral Function in Learning, VI, The theory that synaptic Resistance is Reduced by passage of the Nerve Impulse, *Psychol. Rev.*, 1924, 31, pp. 369—375,

（註二四）K. S. Lashley, Psychol. Rev., 1930, 37, pp. 6, ff. 並參看盧于道腦與思想，東方雜誌卷三一，第八號。

（註二五）K. S. Lashley and J. Ball, Spinal Conduction and Kinesthetic Sensibility, *J. Comp. Psychol.*

1929, 9.

(註[illegible]) G. E. Coghill, ***Anatomy and the Problem of Behavior***, p. 18, **參閱書** O. C. **Irwin, The Organismic** Hypothesis **and** Differentiation of Behavior, 11. The Reflex Arc **Concept., *Psychol. Rev.*** 1932, 39, p. 191.

(註[illegible]) G. E. Coghill, p. 22.

(註[illegible]) A. W. Anguloy **Conzalez, The** Prenatal Development of **Behavior in the Albino Rat. *J. Comp.*** Neur., 1932, 55. pp. 395–442, **作者的敘述係根據康業尼爾的論文,** *op. cit.*, pp. 312–16.

(註[illegible]) Z. Y. Kuo, Ontogeny of Embryonic Behavior in Aves: V. The Reflex Concept in the Light of Embryonic Behavior in Birds, *Psychol. Rev.*, 1932, 39, pp. 499–514.

(註[illegible]) Z. Y. Kuo, Ontogeny of Embryonic Behavior in Aves, III the Structural and Environmental Factors in Embryonic Behavior, *J. Comp. Psychol.*, 1932, 13, pp. 245–277, ***Psychol. Rev.***, 1930, 37, p. 24.

(註[illegible]) ***Psychol. Rev.***, 1932, **39, p.** 512.

附錄

第一章 現代德國自然科學的心理學

Heinrch Klüver 著譯自 Gardner Murphy, *An Historical Introduction to Modern Psychology.*

一 引論

由歷史上看來，至少就德國的心理學而言，其主要的趨勢似傾向於質的心理學（a qualitative psychology）。哈寧(Hans Henning)說：『在十九世紀以前，學者相信數和量可為研究心理學的工具……自從一九〇〇年之後，乃有一種質的心理學，其所注意的不在數，而在於經

驗的種類和質的分析。』(註一) 這幾句話實充分說明了這個趨勢。近代德國心理學雖不僅爲質的，也好像一九〇〇年以前的心理學趨勢之不盡爲量的；但是我們似乎可以說，從二十世紀起，質的趨勢逐漸重要，而這個趨勢起源於十九世紀，那是容易看得出的。我們又可以說，在一九〇〇年之前，那個重視數量而和自然科學有密切關係的生理心理學很佔勢力，所以戚亨 (Ziehen) 寫着：『經驗的心理學已變成生理心理學了。』(註二) 至就事實方面而言，這個『經驗的』心理學所欲決定的事實，其範圍頗窄，而且——因爲牠依賴自然科學的方法——尤在於那些事實可受量的支配時，纔將牠們紀載起來，認爲眞確的事實。所以在前於一九〇〇年的德國心理學內，我們容易看出一種顯著的實證主義的偏向，但是其後當細察這種實證的心理學的研究的結果時，學者間便微聞有懷疑之詞了，不過初看不易覺察而已。實證的心理學既漸絕望，於是心理學者乃不復教授丹拉普 (Dunlap) 所稱的『本非確定而認爲確定的事實的系統』了。

因此，心理學家可以說脫離了實證主義的羈絆乃是現代德國心理學的特色。假使我們要問德國心理學爲什麼有這個變遷呢？——此處當然不能作詳盡的答覆——那便須將近代德國心理

學的歷史不看做一種獨立的現象而看做一種和其他科學的及非科學的研究的歷史有密切關係的科學。來比錫大學史學家林普勒希特(Karl Lamprecht)的理論於此便饒有興趣了。由林普勒希特看來，歷史乃是一種社會心理的學科，也就是一種應用心理學。(註三)他以爲德國的政治史、社會史、經濟史及科學史——卻也不僅德國史如此——都是『心理分解』(psychic dissociation)和『綜合』(synthesis)的時期的循環更迭。他相信當心理分解或過渡的時期，人們對着許多不熟悉的或奇異的刺激和不能綜合起來的新印象而不知所措。於是乃產生一種自然主義的態度和分解的情境。林普勒希特以爲十九世紀的最後十年就是這種過渡的時期，在此期內，不僅社會、政治、經濟有根本的變遷，即自然科學也有最重要的革命。在這種過渡的時期內，自然科學家和心理學家都『在從來所未有的神經緊張的壓迫之下進行其研究的工作……而科學也遂有精密分工的趨勢。』十九世紀的最後十年和二十世紀的初年的實證主義的色彩是否可用林普勒希特的解釋而視爲新刺激破壞了心理綜合而引起了心理分解的結果，那當然是尙無定論的。這個學說顯然有許多缺陷，尤其是因爲牠於歷史採用『循環』的解釋。

但是我們以爲林普勒希特所提出的有一點是對的，那就是在十九世紀的末年和二十世紀的初年，心理學和其他許多科學大都注重事實問題，而常要由現在的知識預測將來至於現代的心理學，則其所注意的是綜合多於事實。

再進一層說，我們若要對於德國實的心理學未發生之前所有的『經驗』的、『實證』的及『數量』的心理學加以解釋，那便須記得德國心理學是始終和哲學有密切的關係的。因爲心理學和哲學的關係如此密切，所以我們也許可以將心理學的發展溯源於哲學思潮的演進。明白了哲學思潮的演進，便不難說明近代心理學的有力的趨勢了。

請先論哲學和心理學的關係。在美國心理學已脫離了哲學的羈絆，心理學者也許不懂生理心理學和實驗心理學的研究爲什麼對哲學發生強大的興趣。他也許了解斯泰因（Arthur Stein）所稱的『心理的心理學』（a "psychological psychology"）需要一種哲學的根據；但是講求實驗和搜集事實的心理學者爲什麼也需要這種根據，那就非他所能明白了。本文的目的，本不在於討論哲學和心理學的關係；我們只是提出下列的一個事實：就是德國所有志在生物

學或志在實驗的心理學家，即在今日也還去請教哲學。即使他要將心理學的研究作爲精密地採集事實的工作，但也想以哲學的，理論的根據詮釋他的這種努力。即使他以爲哲學和生物學的心理學本不相容納，可是他也想以哲學的方法說明二者相拒的理由。我們若看德國各派心理學，便足證明這一事實了。無論他們是現代的或非現代的，都莫不和哲學有明顯的關係。我們可暫用麥塞(Messer)的分類（註四）將心理學者分爲二組：一組常用實驗的方法，側重生理的方面；另一組是「純粹的」心理學者，其主要的方法爲內省法，而其主要的興趣集中於「高級的」心理歷程。第一組有馮特（Wundt）、戚亨(Ziehen)、哀平豪斯(Ebbinghaus)、米勒(G. E. Müller)諸人，第二組有立普斯(Lipps)、科尼立阿斯(Cornelius)、布連搭諾(Brentano)、厄稜斐爾斯(Ehrenfels)、邁農(Meinong)、威搭塞克(Witasek)、斯圖姆夫(Stumpf)、方德爾(Pfänder)、布倫瑞(Brunswig)、瑟勒(Scheler)、特瓦杜斯基(Twardowski)諸人，麥塞將他自己及符次堡(Würzburg)學派的領袖及附和者如屈爾佩(Külpe)、麥爾俾(Marbe)、蒲勒(Bühler)、林特烏斯基(Lindworsky)、和尼斯瓦爾特(Hönigswald)、塞爾士(Selz)、格根朱(Girgen-

sohn）諸人位置於『實驗的』及『純粹的』心理學者之間。我們看這個名單，便可見這些人大多數在知識論、邏輯、論理學、美學、科學理論（Wissenschaftstheorie），及其他哲學方面，曾感興趣或曾有貢獻。所以在德國，哲學和心理學仍有很密切的關係。

但是研究現代哲學思想的人究如何可以解釋現代心理學的主要的趨勢呢？這若是我們的問題，便似乎犯了『竊取論點』（to beg the question）的謬誤。因爲就心理學對於哲學的關係而言，不必是心理學靠着哲學，其實是二者互相依賴的；而且有時有些哲學的科學和心理學本無密切的關係，而現代心理學的主要的概念覺和這些學科所提出的概念大相類似。要證明這句話，或許要作詳盡的分析，而非本文所能及。我們現在只須指出那些主要的哲學思潮，使讀者注意現代哲學的有力的學說也就夠了。這些思潮不僅使心理學受其影響，卽其他科學亦莫不然。舉幾個例吧，則有各種新康德派（如里厄爾 Riehl；科痕 H. Cohen，納托爾普 Natorp，卡錫勒 Cassirer，文德爾班 Windelband，里克特 Rickert，拉斯克 Lask；尼爾孫 L. Nelson）；胡塞爾（Husserl）的現象論（Phenomenology）；及反對唯理論的生命哲學派（Lebensphilo-

sophen）新康德派側重那些爲『現象』(phenomena)的基礎的『行動』(acts)和那些引起『經驗』(experience)的『機能』(functions)，這都可爲構成現代心理學概念的工具。他如現象論方面所有『敍述的分析』(descriptive analysis)、和生命哲學對於量的駁斥，也各有相類似的重要。現代心理學當然是重視『機能』『行動』甚於其重視『現象』，重視動的甚於其重視靜的，重視綜合和關於現象方面的敍述甚於其重視分析和關於現象的一方面的量的討論，重視整個甚於其重視原素。總之，心理學所有主要的概念和現代的哲學思想有頗爲密切的關係。

我們可以說『質的』心理學的發生縱未可用德國哲學來解釋，但是至少也可於德國哲學中得到相同的趨勢。其實這種質的心理學不僅和各種社會科學的類似的趨勢相關至切，即和自然科學也有相當的關係；但是這一層我們可不必細說了。這種關係雖甚密切，可值不得驚怪，因爲『科學的哲學』和各科學的界線向來是變遷無定的。

以下我們想略述現代德國心理學各派別的特點。我們須得由這種分析，看出『質的』心理學的名稱在歷史上講是對的，又須得知道除此以外，還有幾種趨勢也是未可忽略的。可是在描述之

始，我們將不欲取各方面的研究的演進而加以評述。近時應用心理學(如工業心理學及其他)的發展是德國心理學上最顯著的事實。我們若想評述心理學各方面的研究，則勢不得不述及德國國家鐵路創設許多心理測驗局等事項。還有一層，由史家看來，心理學的研究，由威爾特(Wirth)精神物理的觀察至摩特(Moede)、丕郭科斯基(Piorkowski)、基斯(Giese)的心理診斷和『電診』(electrodiagnosis)，由小雞的社會心理學至『地理心理學』(geopsychology)，(赫爾巴哈(Hellpach))也都是饒有趣味的問題。但是我們的目的在述原則而不在於評述各方面的研究；在述那些作研究的指導的假設而不在於記載那些由此得到的事實；因爲要如此辦，我們在心理學史上纔可有更深一層的了解。

二　人格心理學

我們可先討論斯騰(William Stern)的『人格心理學』(Personalistic Psychology)。(註五)斯騰在實驗心理學、差異心理學、應用心理學、兒童心理學，證據和語言心理學上的研究，雖可充分

說明其人格心理學的理論，但是關於他的這種工作，我們可不必摘要敘述。

斯騰的人格心理學和他的哲學系統——『評判的人格主義』（critical personalism）有密切的關係，他相信科學的心理學和人格主義的哲學應同屬於一個系統之下。所以人格心理學有許多概念只是借鏡於人格主義，纔可以充分了解。人格主義的基本概念可用以說明斯騰的心理學。由哲學的分析看來，我們可以說『評判的人格主義』和實證主義，先驗主義（apriorism）及斯騰所稱的種種『素樸的人格主義』（naive personalism）統都相反。由心理學的觀點看來，我們便要說，評判的人格主義為哲學系統和心理學的出發點的，不是意識歷程，也不是行為，卻是整個不分的『人格』（person）。現代德國心理學似乎以擁護整體和反對原子論為特色，而這個特色，則系統地建築於斯騰的人格主義的哲學之上。斯騰予『人格』一詞以界說的時候，以為『繁雜的統一』（unitas multiplex），目的性及特異性（singularity）乃人格的主要的屬性。可見他很看重『目的論的』（teleological）觀點。由他看來『人格』乃是有『目的性的個體』(purposive individual unity)努力於某種目的的實現。斯騰承認『人格』的精神方面和物

質方面都可受嚴格的機械的解釋；老實說，他的整個系統卽以關於人和物的目的論的原則和機械論的原則，人格主義的觀點和非人格主義的觀點的爭衡爲出發點。他以爲若用「目的機械的平行主義」(teleomechanicrl parallelism)爲基礎，則這種爭衡便可消滅。他又以爲目的機械的爭衡非卽心和體的二元主義。其實身體的現象可用目的論或——採用斯騰的術語——人格主義的觀點來解釋，而心理的現象也可用機械論來說明。但是「人格」可不是心理的或身體的(psychophysically neutral)，而這一不可否認的事實：卽非心理和非身體的人格的存在，理應爲各種心理學系統的出發點；而「意識」或「生機體」等事實則否。我們不難知道「人格」的特點爲目的性的活動，部分的整合及個性是心理方面和身體方面所同有的。但是斯騰則以爲身體的生活和心理的生活乃是次要的現象；只有不可分離的整個的人格乃是最重要的事實。

內省家和行爲主義者往往看不見個體是不可分的(indivisible)那個事實。可是這個事實就是人格心理的基礎。由人格心理學看來，我們應質問行爲主義者爲什麼不憚煩要證明意識是不存在的或不重要的，其實應該注意到人類和木石比，其行爲究竟有那些主要的特點。我們還

可以問他爲什麼牽涉到意識作用，爲什麼不直接描寫行爲而忽略其心理的或機體的成分呢？但是由行爲主義的青年的理論（這是亞爾(Anathon Aall)稱呼行爲主義的）到人格論，我們應討論『人格』的『非心非體』的深一層的涵義。斯騰以爲這個概念特宜於說明或了解那些關於『組織』(constitution)、『氣質』、『品性』、『自存』、『發展』、『型格』(type)、『格式』(gestalten)、『傾向』、『遺傳』、『表示』、『行動』、『反應』等問題。譬如就意志的動作而言，其特點既不是一組身體的運動，也不是伴起的意識作用，乃是客觀的環境的情形爲有目的性的一種不可分析的心體的動作所變更的那個事實。（所謂目的者，不必常有意識的涵義，因爲目的性是超於心和體之上的；這一層或可不必提起。）科學的分析或者可以將這種動作的心和體的成分勉強分開；但是我們須承認心理學決不能將未分開前所呈現的那些特徵置於不論之列。斯騰以爲人格和環境的關係不是先天論或經驗論所能充分解釋的。他主張『合併說』以爲各種動作和反應，每種暫時的和永久的特性都是內的成分和外的成分的合產品。在心理學方面說，我們須知道『人格』和『環境』的互相依賴而常相交錯；一方面人格因受某種目的的指使，而選擇

客觀界的某一部分以爲環境;他方面,環境所有客觀的成分又決定人格的目的性的活動可否達到目的。

在討論人格和環境的關係的時候,我們要曉得S—R(即刺激反應)這個公式不能應用於人格心理學。斯騰的公式爲$\frac{S-P}{R}$、側重其目的性的關係。個別的刺激不直接地和個別的反應發生關係,如機械論的S—R公式所表示的;刺激和人格(P)乃有直接的關係。譬如一種光的刺激並不曾引起視覺的知覺;但是人格因爲有「自我目的性」(auto-teleological)的趨勢作基礎,乃於光的刺激而有知覺的反應。

就人格心理學的立場而言,爲什麼意識不是最重要的事實,爲什麼意識的機能和意義須取決於人格,那都是容易明白的。人格心理學更不可以心靈爲特殊的物質或意識原素的集合。斯騰以爲心靈的現象或心靈的原素,必先有行動的存在;而有行動,則必先有傾向(disposition);我們若敍述他對於這些事實的說明,或許感到多少興趣;但是我們這裏要注意的是討論那個不僅有心和不僅有體的人格所有整個的心靈的生活。我們只須指出下列一個事實便夠了:就是研究

了斯騰的著作，便可見他對於心靈的生活，無論解釋其因果，或說明其意義，他都感到同樣的興趣。身體和心靈在人格的目的行爲中乃互相結合，這就是說心理行爲的某點和機體行爲的某點不能有不變的關係。這個結論就「表示的科學」(science of expression 這是克勒格(Klages)的名詞，」(註六)和品格學(characterology)而言，都很重要。譬如求「面部的表示」或「寫字時手的運動」和確定的意識狀況或作用的關係，必不能有相當的效果。整個人格所有目的的活動決不容「心體」原素如此畫分的。此外斯騰又以人格和環境交涉時的衝突解釋意識的機能；他雖反對精神分析論，卻也承認潛意識爲意識的必要的補充；這兩層我們可不在此討論了。至少這是可以說的，環境和人格，或客觀和主觀交涉而發生的意識作用，就客觀方面說，必定有種種錯誤——如知覺，記憶和思想的錯誤是很常見的——而就主觀方面說也不免如此，因爲意識狀況和歷程也可以使人們陷入謬誤，如精神分析研究所產生的。所以意識作用之不能充分地或正確地代表客觀界和主觀界不僅是一個事實，而且是一個勢所必然的事實，只是用人格心理學來講纔可了解；因爲由人格心理學看來，意識本來是一種次要的現象。斯騰早年的著作本曾以爲現象

的因果的解釋尤重要於意義的說明，所以現在更不僅看重人格的整體和構造（Struktur），（註七）且復——因爲他志於目的的數理論（teleomathematics）——對於測驗也有確定的理論。他的心理學系統經過許多變動，本文尚未加以論列，但是我們至少要曉得人格主義不僅在哲學上，即在生物學和醫學上，也都有無上的價值。

三　格式心理學

若講到格式心理學，則由惠特海墨、苛勒、考夫卡的研究看來，可見對於質的方面的側重未必即拒斥艱苦的實驗，而重視心理現象的格式也非即謂有成績的實驗的研究都不可能，這是細讀這派心理學的著作便可知道。（註八）即就知覺方面說，也不成例外。但是格式心理學贊成以哥德（Goethe）、潘京耶（Purkinje）、米勒（Joh. Müller）、馬哈（Mach）諸人的所謂『自然看法』（"unbefangenes sehen"）觀察意識的現象，而駁斥那破壞特有的格式的分析。因爲我們觀察所得的並不是感覺一類的原素或分子。我們觀察之後不一定要使我們承認『感覺分子』的存

在，這個事實在心理學的研究上便很值得討論的。苛勒說：「我仰看單純的碧藍的天空，看見天空是綿延不斷的；簡直看不出牠是由於單元組成的，更看不出界線或罅隙。也許有人說我這種簡單的觀察不足以證實這一點，但是對於這個抗議，我可不能同意了，因為我們所最需要的是那些可用以了解我們的直接經驗的概念。感覺若像分子，則我們以自己的觀察，殊不足以證明這個觀念；所以感覺之為概念遂覺不甚重要了。天空和其他一切單純的區域都以綿延性為其積極的屬性。我們知道那個基本的假設（按即感覺的假設）不能用以解釋這個屬性。要解釋那單純的區域為什麼雖有感覺分子的存在而仍不失其綿延性，我們便須另有一種特殊的假設。所以感覺說所引起的只是理論上的糾紛而已。我要特別著重這一點，因為我們不久便可以知道在感覺野裏有些部分雖為真實客觀的單元，但是那些部分決非感覺。感覺這個概念適足使我們昧於這些部分的重要，我們為感覺所蒙蔽也為時很久了……」。（註九）由簡單的觀察可見那些作感覺野的部分的「真實客觀的部分」是存在的，又可知意識的現象乃是格式。（註一〇）看見一座屋或一株樹並不是看見x數目的感覺相當於屋，y數目的感覺相當於樹——例如一百八十九個屋感覺和一

百二十四個樹感覺。觀察時所看見的只是一座屋和一株樹。即使我們承認確實有一百八十九個屋感覺和一百二十四個樹感覺，但是就意識現象而言，我們確仍有一株樹和一座屋的特殊的格式。譬如我們決不能有 x－a 或一百七十個感覺和 y＋b 或一百四十個樹感覺。意識界所表示出來的是某種特殊的組合和格式；意識界有一種秩序而非某數加某數之和所可說明的。考夫卡說：『感覺總和不能等於我們的意識現象。』(註一二)關於色彩、光度、飽和度、位置等，我們若報告其感覺的總和，勢必至於將意識現象的方面及其所有可愛的或可惡的、美好的或醜惡的、富於刺激性的或缺乏刺激性的物體多置於不論之列。感覺論所疏忽的方面或可說是格式心理學的起點。

上例乃取自視覺的知覺野之內。但是其他方面的研究也可證明心理生活的現象常不免為格式，而常受某種『格式法則』(wholeness-laws)的支配。惠特海墨有意創造法則。有人說格式派放棄分析法而不以為『科學心理學的主要的工具，』這個批判可不很對。在心理學的實驗上，反對『分析的態度』(註一三)非即有放棄科學的分析之意。而心理現象雖為格式，雖有某種特殊的格式性和格式的趨勢，卻也未必不服從明確的法則。內省派將心理內容互相分離；行為派觀

察行爲，只限於那些可以登記測量的事實；否認內省派的分析，而反對行爲派的分析態度，非卽拒斥科學的分析。這一點只須考查格式派的實驗，卽易證實。這個考查的工作我們原不必做，但是我們卻要讀者對於這些實驗加以注意。由格式心理學的觀點所研究的現象，有運動知覺，對比的現象、後象，實體鏡的視象、色覺，各種視覺的錯覺，圖形對於色的影響，及圖形和背景的關係。他種感覺方面的問題和動物心理學，兒童心理學，思想和語言心理學（註一三）等也都有相當的研究。格式說雖因視覺知覺的研究而纔成立，而其目的則不僅求爲一種知覺的學說，而且也不僅求爲一種心理學的學說。

一九一二年，惠特海墨研究錯覺的運動，得到一種結論，以爲運動知覺實質上就是一種知覺，一種特殊的現象。假使兩種刺激迅速地繼續呈現（這是在速視鏡中容易做到的，）便可見一個單獨的運動的物體。這個錯覺的運動也許有眞正運動的各種特性（註一四）惠特海墨提出一種生理學的假設，以爲錯覺運動中的要件不是各個樹皮細胞的激動，也不是各個激動的總和，但是我們要假定「交叉作用」(cross-processes) 和「總歷程」(total processes)，而這些交叉作用

和總歷程乃由單獨細胞的激動而起，各成整體。考夫卡、哈特曼(Hartmann)、苛勒修訂惠特海墨的「短巡迴說」(Short-circuit theory)。自一九一二年之後，關於各種運動及「混合」的現象(phenomina of movement and fusion)也曾有許多實驗的研究。(註一五)這些研究乃具體地指出格式觀點的意義，雖然說格式說的全義不能由此獲得。關於運動，圖形等現象，非純粹的心理原則所可解釋。譬如林克(Linke)曾欲以心理學的名詞詮釋惠特海墨的運動的各式，如同時的，錯覺的及前後的運動，而不乞助於生理學。(註一六)但是「格式說的要點就是主張神經系的物理的格式有和其相當的意識現象互相平行的性質。」我們不能責備格式心理學者，說他們沒有描寫意識界的性質，因為他們對於心理學家從前所疏忽的許多意識現象的性質曾予以特殊的注意。他們的目的在發現格式的原則。由他們對於知覺的種種研究看來，可見一部分的條件可使他部分的條件受其影響；又可見我們所研究的常為一組刺激，而不為全相隔離的刺激；更可見各刺激的局部的性質不很重要，而這些性質的相互關係纔很重要。然而格式心理學者尚不僅以這種意識現象的說明為足。苛勒以為機體的歷程，中央神經系統的歷程應具有心理的歷程所具

有的重要的機能的特點。(註一七)心理學爲研究心理歷程的科學，據苛勒的定義，則其所求得的格式乃爲情境或歷程，而這些情境或歷程所有特殊的性質和結果必非由所謂部分的性質或結果混合而成。空間的圖形和音樂必不爲色點或音調的總和(馬哈及厄稜斐爾斯)(註一八)關於生理作用的假設不得忽略了這種心理的格式。就心理學說，我們得到的不是獨立的原素，乃是「互相依靠的微分；」我們所知道的格式既超出於其部分的總和，而又可互相易置，因爲牠們初不依賴任何組的原素（這是厄稜斐爾斯的兩個「標準。」）「所以只是一種「不能分裂而爲獨立的局部原素」的歷程纔可認爲和眞實的圖形相當。」就生理學說，我們須假定中央神經系的歷程也是格式歷程，而不是個別激動或「a＋a」(and-connections 這是惠特海墨的術語）的總和，因此，生理的格式和心理的格式相當。假使物理學範圍內也有格式而其性質也不成於部分的集合，那麼生理的和心理的格式便可有更深一層的了解。苛勒曾設法證明物理的格式的存在，以爲我們須由這條路進而研究心理。他的理論，我們不能詳述於此，但是由此已可見格式說不僅是一種心理學的理論了。同時又可知從前關於「形質」(Gestaltqualitäten) 的研究初非格式說

的基礎。只須舉幾個人名來說吧，譬如厄稜斐爾斯、和斐爾（Höfler）、邁農、科尼立阿斯、威搭塞克、比努西（Benussi）、馬德（Marty）、馬哈斯透特（Stout）、鐵欽納、立普斯、蒲勒、斯圖姆夫、叔曼（Schumann）、格爾布（Gelb）等都曾於這個『形質』概念發生興趣。格爾布討論這個概念，溯其源於柏蘭圖格拉次學派（Graz）都研究形相（shapes）、整體（wholes）、關係（relations）、『創造的內容』(founded contents) 及『較高級的對象』(objects of higher order)。我們可以說研究了關於這些問題的著作，便可見其和格式心理學極端相反。卡錫勒以爲自然科學的邏輯的分析以『不變的概念』(concept of "invariance") 爲最重要，他對於『形質』的研究作下列的批評：『在純粹的心理學研究中，只是從一個新的觀點入手，纔可見互相關聯的各成分雖經過多種變化，但仍可留有一個常數。』(註一九)這是一個新康德派的解釋，我們由此便可明白格式心理學和『形質』心理學有不同的分野了。

你若以爲格式派妄以整體爲實有其物，則其錯誤實無異於以爲人格心理學以人格的目的性爲實有其物。其實仔細研究起來，便可見他們都細心地提出一個可用以解釋事實而能滿足的

假設。承認聯想作用的存在是一件事；否認聯想的假說乃是另一件事。惠特海墨的格式說和聯想的存在並不發生衝突；他所駁斥的乃是聯想的假設。凡是以爲『精神生活可還原爲原素的總和』的『湊合說』(the bundle-hypothesis)及聯想說，都含有 $a + a$ 的概念。但是我們旣證明一個總和，一個機械式的加數只是發生於例外，發生於特殊的條件之下，發生於狹窄的範圍之內，那末我們爲什麽要有這種概念呢？——這便是惠特海墨的疑問。又爲什麽要把例外視爲整個精神生活的特點呢？觀察的結果乃迫得我們以格式說爲研究的指針。

可見格式心理學的觀點只是在格式心理學系統中纔可充分了解。這個系統是前所未有的。所以要指出格式說在心理學和生理學上的價值，固然不易；即使要說明牠對於康德的範疇及物理學上的因果的詮釋有何貢獻，也很困難。這個困難是我們所要鄭重提出的。至於這種新系統的需要那是無庸懷疑了。但是一種理論若要在心理學上成一個新系統，則不得不包羅自然科學及社會科學的事實；換句話說，那心理學者不得不有明確的哲學的地位。苛勒和惠特海墨便在自然哲學的範圍內提出許多明確的見解，大概地說，他們的地位適和休謨極端相反。他們是不以『經

驗』爲重要的成分的『知覺上的格式問題不必受經驗說的詮釋』。(註二〇)經驗說的詮釋在知覺的範圍中找不到證據；即使要造成一種哲學的理論，也難免受人屏斥。『聯想心理學現在確已過去了，』杜里舒(Hans Driesch)在其所著的 *The Crisis in Psychology* 中曾如此說過。(註二一)在德國，至少就心理學理論的研究而言，聯想心理學似已沒落了——但是哲學卻未嘗丟開經驗說。所以對於休謨的哲學作破壞的批評，是可以使我們了解的。『已往經驗』的影響當然是不可忽略的。就視覺的知覺說吧。視覺野的組織和秩序爲下列各種條件所定奪：(一)外界刺激的模型；(二)因已往的知覺作用而發生的『格式的傾向』；(三)身體方面有和所知覺的格式相當的生理歷程，可受其他皮質區的影響。就有些歷程而言，其心理方面具有『內心活動』(inner activity)的特性。由此看來，可見格式心理學者也頗知『已往經驗』的影響；但是他所最注意的在於刺激格式的質的方面和形的方面。他於這些方面加以研究之後，乃知道格式的發現初非由於已往的經驗，如重複及練習等，而經驗的習得及學習卻先須有格式的存在。就視覺說吧，『由這個已往生活的影響看來，不足見單位的組成由於經驗，實足見在已往的視覺中先有此種單位的存在。』

而對於意識現象的質的方面和形的方面的側重，又足見任何種的原素都須視爲次要；而引起知覺的、情感的、評價的、美感的、經驗的現象界，或具有秩序和意義的物體的境界，或具有善的、惡的、美的、醜的、簡單的、對稱的、剛的、柔的、明瞭的、模糊的物體的情境，纔是主要。

進一層說，格式心理學者當然要拒斥「不變說」，當然要否認感覺和刺激的一比一的關係，當然要反對機械的 S—R（刺激——反應）的公式。經驗派的心理學家志在求刺激反應的關係，似乎舍增進自己的研究技術以外，便不復有他種工作。格式心理學者對於這種研究的價值深覺懷疑，因指出其主要困難之所在。這種懷疑，積極地說，便是對於「現象分析」（phänonenale analyse）（註二二）及機體歷程的意義的注重，在大腦分區(cerebral localization)的問題上有很有價值的成績，而求一比一的關係的努力，則如愛丁格(Edinger)所說，已一無所得了。(註二三)假使我們跟着哥特斯泰因(Goldstein)和富克斯（Fucbs）以爲完全半盲症之所以重組其視野而產生類似於常態的視覺者乃由於生物的需要所致，那麼我們便可懂得解剖的中央窩(fovea)的機能爲什麼可爲網膜的較外周的，健全的部分（即「僞中央窩」(pseudofovea)，

或機能的中央窩）所代理。這種生物的學說不是無結果的，乃是有成績的實驗研究的起點。

由本文的作者看來，在福蘭克福（Frankfurt）所作的關於大腦的研究，好用以證明格式心理學所有的兩種最重要的特點：（一）對於『現象分析』的側重，（二）對於生機體及機體歷程的反機械的解釋的注意。但是有一點卻有聲明的必要。我們所曾視爲格式心理學的觀點，有些也爲他派德國心理學所公有。所以關於這些心理學派，我們也可說類似於此的話。不過本文的目的本不在於細述這些相互間的關係，只是要側重現有各派的主要的概念而已。

四　發展心理學

現在若講到克律格（Felix Krueger）的發展心理學（the developmental psychology）（註二四）便可見這派研究心理學問題的方法有許多和格式派的研究法相關聯之處。其實，山德（Sander）近來曾指出來比錫實驗室內關於『形質』的研究足以證實考夫卡、苛勒、惠特海墨的結果。（註二五）有許多心理學者重新發現精神生活的整個性，而自稱『精確』的研究（案指原

子派心理學的研究）則僅足見『原素』和原素的集合：『形質』這個概念原用以說明這個事實。將這個概念加以引申之後，於是意識現象的整個性遂爲主此說者所注意，但是解釋這個特性的時候，更以牠們爲由『部分』或『原素』造成的副產物。克律格輩以爲『形質』不是集合注意或創造的綜合，或部分的構造的結果。他們說整體和部分的關係可用實驗證明其必有異於此。由關於格式的實驗看來，可見格式的整個性較重要於其部分的特性——而這些部分或『次等的整個』(Sub-Wholes) 各有不同的『重要，』在格式的整個性中也佔不同的地位。就發生說，這個整個性實前於『部分的性質。』我們先知道整個，然後知道部分。進一層說，格式之爲明瞭的，連貫的經驗實由一種完全的、混合的、不分明的及不連貫的經驗分化而成。

來比錫學派和格式派的區別便在於這個對於發展方面的側重。據韋爾納(H. Werner)的意見，(註二六)發展心理學 (developmental psychology) 和美國的發生心理學 (genetic psychology) 不同，苛勒、考夫卡、惠特海墨等對於發展心理學確未疏忽；但是克律格輩在來比錫實驗室裏的工作對於發展的觀點更加注意。他們對於知覺問題的各方面都用這個觀點爲研究

的目標。克律格且以爲發展心理學所獲得的結果可以爲語言學、教育學、人種學、政治經濟學及歷史學之助。總而言之，他以爲心理學須和社會科學成立一種密切的關係。心理學者在有實驗心理學之後，殊不知道其所謂科學的心理學大半根據於研究那些和實驗者同一社會階級的常態的及曾受教育的成人所獲得的結果。現在若用動物，兒童及原民爲研究的對象，則這個欠缺當然可以救濟了。斯圖姆夫的『音韻心理學』(tone psychology) 大半以生理學的假設及德國不諳音樂者的統計爲根據。現在若研究原民的音樂的意識而以留音機記載其音樂，則將更可用以互相參證了。

但是克律格還相信心理學者須不僅以擴大研究的範圍爲足，且須注意文化的事實。個體發展的問題若要完滿解決，勢不得不兼顧社會的情況由克律格看來，心理學和各種科學及研究的關係的問題很是重要。因此，遂有所謂『歷史的因果』問題。歷史對於個人的研究和生物的心理學的研究不同其意義。歷史的問題和發展心理學的問題都不是實驗室所能解決的。發展心理學若想懂得各種文化的表現，如法律，宗教等或個人心理的『歷史的構造』便不得採用這種研究

方法、克律格以為近代社會學,歷史學及歷史哲學等所發生的問題,對於發展心理學多饒有興趣。而且關於『客觀的』文化表現的心理學的發展,尤須重視『有機的』觀點("organic" point of view)。試舉例來說吧:若列舉客觀的法律的常模,陳述法律的統系,而不及他種文化的表現,則不足以明白這些常模的心理的發展。馮特在論法律(Das Recht)裏的研究是欠完滿的。我們須指出法律和宗教、社會、政治、經濟的情境的有機的關係,須用具體的實例說明這些不同的成分究如何組成文化整個的特點。要了解文化的一方面,如法律的常模,則須以這個『文化整體』(kulturganze)的現象為前件。

五　馬爾堡學派

克律格的發展心理學已如前述,現在可進述馬爾堡(Marburg)派對於『遺覺型』(eidetic type)的研究。馬爾堡學派也很注意發生的問題。馬爾堡心理學院近數年來所發表的研究,對於『遺覺型』的心理特點,多所論列。這些研究不僅對於知覺理論的問題有所進益,且曾設法證實

心理生活的發生的解釋。揚舒(E. R. Jaensch)雖也用這個觀點討論社會的現象，但是他的『遺覺型』的研究只好視為生物心理學的一種貢獻。

據揚舒的研究，遺覺型的個體都有Anschauungsbilder(知覺影象，遺覺影象)(註二七)『遺覺影象是一種主觀的視覺現象，為許多少年人所具有，成年人則不常有。譬如你若請一個具有遺覺影象的人注意凝視一個物體——無論這物體是平面的或立體的——他雖閉着眼睛或看着一個可為那個影象的背景之用的空地，他仍可再見那原來的物體。』因此，我們或可跟着克洛(Kroh)稱這種影象為『明瞭有如幻覺的影象，或具方式宛若知覺的影象，』或竟跟着烏班戚舒(Urbantschitsch)(他於一九〇七年所刊行的書內泛論這些現象)而稱之為『知覺的記憶影象』(註二八)烏班戚舒將這些知覺的記憶影象和平常的視覺的記憶影象互相對比，以為就第一種而言，宛若實物在前為目所見，就第二種而言，物本無所見，只是存在於想像中而已。遺覺型的個體或即於物體呈現之後，或經過長時間之後，仍可看見原物，如在目前。就意識現象方面說，我們若舉出正的或負的後象便可說明這些主觀的視覺現象。遺覺影象也可自然發生或有意引起，而

不必恰在物體呈現之後。這些影象可適如實物不差毫釐，也可於某某幾點上略異於刺激物。遺覺影象和幻覺不同，因爲遺覺型的個體大概都不相信其現象之實有客觀的對象。所以遺覺影象又名「僞幻覺」(pseudohallucination)。由此說來，可見凡是關於幻覺，病態的僞幻覺，錯覺及各種主觀的視覺現象和感覺的後象等的觀察，在遺覺影象的研究上都很重要。揚舒以爲遺覺影象不必卽爲病態，於是他的助手和學生們遂從事於偵查有這種影象的個體。克洛在一九一七年發現常態兒也多有遺覺影象。自此之後，關於遺覺影象的傾向遂頗多研究，而遺覺影象也遂有系統的實驗。

馬爾堡的學者以這種研究爲根據，以爲這些現象初非病態，實爲兒童期內常態的，普通的現象；又以爲聽覺、觸覺、嗅覺等方面也可有其遺覺影象。哈寧(Hans Henning)說，在下級的感覺方面，感覺印象的復生不取『再生表象』或『記憶影象』的方式，而取遺覺影象的方式。(註二九)

在烏班戚舒及揚舒之前，心理學者對於那些類似於遺覺影象的主觀的視覺現象也會加以觀察。哥德、潘京耶、米勒、赫爾(Henle)、邁爾(G. H. Meyer)、威干(Wigan)、布洛特(Brodie)、貲

希納爾（Fechner）、高爾登（Galton）、厄柏克（Ebbecke）、斯道頓梅爾（Staudenmaier）諸人的報告都値得我們注意。揚舒聾因實驗而得的遺覺影象的種種特點，本文不能詳述，但述其所提出的學說的概略。

他們以爲『遺覺影象期大約可算是一種常態的發展期』據赫爾威希（Herwig）的報告，馬爾堡地方的孩子二〇五人年齡自十歲至十四歲又六個月，有七十六人或百分之三七爲遺覺型。(註三〇)克勒倫堡（Krellenberg）舉出幾個學級各有百分之三三、二六、二八、四六、一七、三四、六七爲遺覺影象型。(註三一)在北勒斯勞（Breslau），裴希爾（Fischer）和喜爾喜堡(Hirschberg)發見百分之九九・三（一百四十八人中有一百三十九人）爲遺覺影象型。(註三二)策曼（H. Zeman)在維也納發現百分之八八（二百人中有一百七十六人）爲遺覺型。在北勒斯勞及維也納，女人的百分率都較高於男子。而北勒斯勞和維也納的數目實含有那些微具遺覺影象傾向的例子。(註三三)據克洛在馬爾堡的報告，兒童的百分率爲六一，成人則僅爲七。因爲遺覺影象期約可算是一種常態的時期，又因爲由種種研究看來，可見成人充分發展的意識所有某種永久的性質在這

個時期裏較爲明顯，所以發生心理學須予這個時期以特殊的注意。又就馬爾堡的被試驗者而言，遺覺影象和常態知覺的現象受共同法則的支配；只是支配前者的法則在分量上略不同於後者而已。譬如關於遺覺影象的定位，單視及對比等的解釋可用以解釋常態知覺所有相當的現象。但是烏班威舒所觀察過的不規則的遺覺影象可不能用以解決常態知覺的問題。

．遺覺影象，後象，憶象（記憶的影象）的比較也不得不看重發生的觀點。因爲遺覺影象和後象既顯然有相似之點而和憶象復有些許關係，所以這三種影象的界線大有畫定的必要。關於遺覺影象的色彩、面積、強度、『重量』詳略，對於背景的關係，柔性的程度，連貫的程度，『不變』的程度及其和富有吸引力的刺激的關係等，都可由參照後象和憶象而定。揚舒的結論以爲後象，遺覺影象、憶象乃記憶的三階段，最低級的爲後象，最高級的爲憶象。在目的上所可視爲統一的記憶，在心理學上看來，須視爲由多種記憶組合而成．即後象的記憶，遺覺影象的記憶和憶象的記憶。克勒倫堡以實驗爲根據，以爲遺覺影象期之前多有一種混一的現象，在這個現象裏、後象、遺覺影象及憶象等幾不可分。他又相信這個混一的現象是我們知覺的起原，知覺有許多特性（例如色彩的

『固定性』等）可用這個泥一的現象作完滿的解釋。

要將整個的心靈作發生的解釋，則視覺的遺覺影象的研究必不易供給我們以充分的材料。但是楊舒說研究遺覺影象是一件事。有遺覺影象的個體大半為青春期內及青春期前的少年，而沒有遺覺影象的個體大概都是成人。二者不僅有量的不同，且復有質的差異。楊舒輩想要證明一個人若有遺覺影象，則其後象、憶象、知覺、及理知的、情緒的、意志的生活和其身體的構造都有特殊的性質。所以遺覺型實可視為一種有某種心身特性的生活型。

由實驗的結果可見遺覺影象的程度，除微有差異——弱的、強的、約計有五種——之外，又有型的區別。楊舒兄弟曾描寫過兩種。就第一型而言，其遺覺影象只是一種看得見的觀念；有此遺覺影象者能見其所思想的對象；他對於遺覺影象可任意召之使來，屏之使去，既不必費力，也不必有物體的呈現；他又可改變其影象的形式、色彩、位置等，假使這種改變是有意義的；任意發生的遺象乃自然的；其遺象常具刺激物的色彩，復精詳而易變；對於厄莫特(Emmert)法則的價值和對於憶象的價值幾相等；『流動』(fluxion) 的現象很是顯著；其現象可歷時甚久而仍存在，究竟延

長到多少時候則視人而定；其後象則大概屬於常態，至於其憶象則變動不定。就第二型而言，其遺象較多具後象的特性；沒有遺象時，不能召之使來；有遺象時，雖欲屏之使去，亦不可得；有此遺象者常不能改變其遺象的形式和色彩；改變的過程似費力而又很遲緩；這種遺象不常可任意發生；而發生之後常使人不快且不安；其所有的色彩大多和刺激成補色；厄莫特法則多可於此證實；流動的現象則大概缺乏；其歷時的久暫不因其人的意志而異；其後象歷時較久，而憶象則更可經久。至於這兩種遺覺影象型的身體方面的區別則尚未列舉在內。第一型爲B型，（指巴西多的徵象，）第二型爲T型，（指拘攣的徵象。）揚舒以其醫學的研究爲根據，想要證實B型的遺象只是B組徵兆的一種，因爲B組徵兆是曾用診斷學及心理學測定的。T型的遺象也復如此。在理論上講，揚舒以爲有兩種不同的「心體反應的系統」(psychopysical reaction systems)，要研究牠們最好從「視覺的徵兆」(optical symptoms) 或遺象入手而由不同種的遺象入手，更可使我們了解「雜」象（"mixed" imagery)的例子。就經驗上說，除純粹的B型和T型之外，尚有BT型和 TB 型，TE 型（含有癲癇的成分，）BH 型（含有歇斯特利症的成分）及其他病態的

副類（subtypes）。

本文對於揚舒的遺象的研究，特着重其發生的方面。我們還可以說他相信用發生的觀點研究遺象，對於生物學、社會學、神話學、教育學、藝術學甚而至於語言學的問題的解決，都佔很重要的地位。揚舒的研究不僅引起德、奧心理學實驗室研究遺象傾向的興趣，卽在英、美、法、意也莫不然。揚舒研究的結果目前已多爲其他研究者所證實。但是有些在理論上很重要之點尙未成立；例如遺象期爲一種常態的時期，常態視覺和遺象視覺只在分量上不同，及遺象的存在爲個體所有他種特性的符號等的假定。

（註一）參看 Ogden, R. M., "Are there any sensations?" *Am. J. Psycho.*, XXXIII, 1922

（註二）T. Ziehen, *Leitfaden der Physiologischen Psychologie* (1801).

（註三）K. Lamprecht, *Moderne Geschichtwissenschaft* (1905).

（註四）A. Messer, *Psychologie* (1914).

（註五）參看 *Person und Sache* 共三卷 Vol. I, *Ableitung und Grundlehre*, 2nd ed., 1923; Vol. II, *Die menschliche Persönlichkeit*, 3rd ed., 1923; Vol. III, *Wertphilosophie*, 1924, 又 *Die Psychologie*

und der Personalismus(1917). "Die menschliche Persönlichkeit und ihr Psychisches Leben," *Zeitschr. f. Päd. Psychol.*, XXI, 1920. 又參看 William Stern, Vol. 6 of *Die Philosophie der Gegenwart in Selbstderstellungen.*

(註六) 參看 L. Klages *Ausdrucksbewegung und Gestaltungskraft, Grundlegung der Wissenschaft vom Ausdruck* (1923).

(註七) F. Krueger, "Der Strukturbegriff in der Psychologie," *Ber. üb. d. VIII. Kong. f. Exp. Psychol.*, 1923.

(註八) See the Bibliography in Helson, H., "The Psychology of Gestalt," *Am. J. Psychol.*, XXXVI, 1925, 342, 494; XXXVII, 1926, 25, 189.

(註九) Köhler, W., "An Aspect of Gestalt Psychology," *Psychologies of 1925.*

(註一〇) Cf. Wertheimer, "Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt II," *Psychol. Forsch.*, IV, 1923, 301.

(註一一) K. Koffka, Psychologie der Wahrnehmung, *VIII*th *Intern. Cong. of Psychol.*, 1926 (pud. 1927)

(註一二) Cf. especially Koffka, "Introspection and the Method of Psychology," *Brit. J. Psychol.*

XV, 1924.

(註一三) Cf. Köhler, *The Mentality of Apes* (1925); Koffka, *The Growth of the Mind* (1925).

(註一四) Wertheimer, "Experimentelle studien über das sehen von Bewegungen," *Zeitschr. f. Psychol.*, LXI, 1912. See also, *Drei Abhandlungen zur Gestalttheorie* (1925).

(註一五) Hartmann, "Neue Verschmelzungsprobleme," *Psychol. Forsch.*, III, 1923, 319; Köhler, "Zur Theorie der Stroboskopischen Bewegung," *Psychol. Forsch.*, III, 1923, 397.

(註一六) Linke, *Grundfragen der Wahrnehmungslehre* (1919).

(註一七) Köhler, *Die Psysischen Gestalten in Ruhe und im Stationären Zustand* (1924).

(註一八) Mach, *Analysis of sensations* (1910), C. von Ehrenfels, "Ueber Gestaltqualitäten," *Vierteljahrsch. f. Wiss. Philos.*, XIV, 1890, 249.

(註一九) Cassirer, *Substance and Function and Einstein's Theory of Relativity* (1923).

(註二〇) W. Köhler, Gestaltprobleme und Anfäng einer Gesteltheorie, *Jahresbar. üb. d. ges. Physiol. u. exp. Pharmak.*, 1922, 512.

(註二一) H. Driesce, *The Crisis in Psychology* (1925).

(註二二) K. Goldstein, "Die Topik der Grosshirnrinde in ihrer Klinischen Bedeutung," *Dtsch.*

Zeitschr. f. Nervenhk., LXXVII, 1923.

Gelb und Goldstein, *Psychologische Analysen hirnpathologischer Fälle auf Grund von untersuchungen Hirnverletzter* (1926).

(註二三) Cf. H. Klüver, "Visual Disturbances after Cerebral Lesions," *Psychol. Bull.*, XXIV, 1927.

(註二四) Krueger, *Ueber Entwicklungspsychologie* (1915). Cf. Also the volumes of the *Arbeiten zur Entwicklungspsychologie.*

(註二五) Sander, "Ueber Gestalt qualitäten," VIIIth *Intern. Cong. of Psychol.*

(註二六) Cf. Werner, *Einführung in die Entwicklungspsychologie* (1926).

(註二七) Cf. Esp. E. R., Jaensch, *Ueber den Aufbau der Wahrnehmungswelt und ihre Struktur im Jugendalter* (1923); W. Jaensch, *Grundzüge einer Physiologie und Klinik der Psychophyschen Personlichkeit* (1926); O. Kroh Subjektive, *Anschauungsbilder bei Jugendlichen, Eine Psychologisch-Padagischen Untersuchung* (1922); H. Klüver, "An Experimental Study of the Eidetic Type," *Gen. Psychol. Monogr.*, 1, 2, 1926; H. Klüver, "Studies on the Eidetic Type and on Eidetic Imagery," *Psychol. Bull.*, XXV, 1928.

(註二八) Urbantschitsch, V., *Ueber Subjektive optische Anschauungsbilder* (1927).

(註二九) H. Henning, *Der Geruch* (1924); H. Henning, *Psychologie der Gegenwart* (1925).

(註三〇) B. Herwig, Ueber den inneren Farbensinn der Jugendlichen und seine Beziehung zu den allgemeinen Fragen des Lichtsinns," *Zeitschr. f. Psychol.*, LXXXVIII, 1921.

(註三一) Krellenberg, P. "Ueber die Herausdifferenzierung der Wahrnehmungs und Vostellungwelt aus der originären eidetischen Einheit," *Zeitschr. f. Psychol.*, LXXXVIII, 1922.

(註三二) S. Fischer, und H. Hirschberg. "Die Verbreitung der eidetischen Anlage im Jugendalter und ihre Beziehungen zu körperlichen Merkmalen," *Zeitschr. d. f. ges. Neurol. u. Psychiat.*, LXXXVIII, 1924.

(註三三) Zeman, H., "Verbreitung und Grad der eidetischen Anlage," *Zeitschr. f. Psychol.*, XCVI 1924.

第二章　現代德國文化科學的心理學

——Heinrich Klüver 著譯自 Gardner Murphy, *An Historical Introduction to Modern Psychology.*

一九二六年的國際心理學協會會刊布多種『同題論文集』(symposia)，其中有一種專以關於『心理學的理解與說明』爲論題。（參加討論者有賓斯汪格(L. Binswanger)，厄里斯曼(Th. Erismann)，厄瓦爾特(G. Ewald)，斯普蘭格(E. Spranger)諸人。）本篇即欲以討論這些問題；換句話說，即欲以討論 "Geisteswissenschaftliche psycologie" (註一)（文化科學的心理學）的問題；但是這裏所能討論的只是關於這個問題的少數學說。史家於此所敍述的當然是種種爭辯未決的事實。關於『理解』和『說明』的討論既足使心理學的『基礎』有重行徹底估價的必要，所以比其他事件更足令人相信『心理學的危機』(crisis in psychology)

之說是不無理由的。

我們若以關於近代邏輯的著作講起，也許可以說明那些爭點。西南德國派學者曾擬將那些非自然科學的科學研究的邏輯和知識論的涵義加以界說。他們以爲自然科學的前提和方法是已經明瞭的；「文化科學」也須有同樣的明確性。據這派的分析，乃深知這些科學和自然科學確有互相排拒之點。例如里克特（Rickert）（註二）比較文化科學和自然科學的異同，以爲就文化科學而言，關於價值的概念乃占特殊重要的地位。因果法則本有異於歷史的『法則』。文德爾班(Windelband)(註三)以爲自然科學所用的方法非即唯一的所謂『科學的方法』。歷史的方法也配有科學的尊稱。自然科學是造通則的，文化科學好像是象形的。我們究竟要造通則或象形，究竟要對現象求因果的關係或求其特殊的個性，那便看研究的目的而定。我們決沒有理由稱第一種研究法爲科學的，而稱第二種研究法爲非科學的。假使心理學應用史家所稱的『個體化』的方法("individualizing" method) 那便須稱爲文化科學之一；假使心理學應用物理學者的『普遍化』（卽志在求通則）的方法，那便可視爲自然科學之一。可是里克特則以爲心理學和物理

學屬於同一邏輯的範疇。他說無論何種心理學若欲研究文化事實的內在的必然性，則必無成立的可能。

然而同時有一種文化科學的心理學應運而作，以反抗或至少有異於一種『自然科學的心理學』。主此說者自稱心理學和物理學不屬於同一邏輯的範疇，心理學若欲作科學的研究，不必像各種自然科學之以求通則爲目的。西南德國派的這個主張既明白指出文化科學的方法，所以在文化科學的心理學的發展上占一重要的地位。

迪爾泰（Wilhelm Dilthey）的研究更爲重要。詹姆士曾稱迪爾泰『對於可知和不可知的一切都有充分的知識。』（註四）他生當赫格爾（Hegel）的玄學崩壞之後，而實驗的研究盛行於世之時（一八三三至一九一一），無怪他以爲『玄學家都是獃子。』這是納托爾普（Paul Natorp）所轉述的，而厄爾特曼（Benno Erdmann）（註五）則又說迪爾泰力斥因襲的歷史哲學和『新』心理學，可見迪爾泰的著作（註六）實含有多種混雜的成分。現在若要將他的心理學說簡要提出，那便是一種極困難的工作。所謂『新』的心理學者蓋即指艾平豪斯（H. Ebbinghaus）

的心理學。現在討論『理解』和『說明』時所提出的論點，那時都先見於迪爾泰與哀卑豪斯的爭辯中。(註七) 迪爾泰攻擊哀卑豪斯的『說明』心理學，以爲這種心理學做法『原子論』的物理學，大部分都是假說。現在若要顧到文化科學的特性，則這種說明心理學須易而爲『敘述的』心理學。〔迪爾泰於此復以爲『說明』心理學和『敘述』心理學的區別，曾爲倭爾夫 (Ch. Wolff) *Psychologia rationalis* (唯理心理學) 和 *Psychologia empirica* (經驗心理學)——及特洛比喜(Drobisch)和魏芝 (Waitz) 所曾指出。〕迪爾泰的理想的心理學乃爲文化科學的基礎，而以理解的歷程占一重要位置。這種歷程若經過最後的分析，便成一種『藝術的歷程，』常要使我們知道部分乃隸屬於整體。我們經驗着一個句子，一個姿勢，一個動作，總而言之，一個部分，沒有不附着於一個聯絡的整體或一 *Strukturzusammenhang* 之內。這個 *Strukturzussammenhang* 爲我們所經驗着的一個事實應作爲心理學的出發點。迪爾泰的簡短的公式就是：『這個 Strukturzussammenhang 是爲我們所經驗着的。』這個用以理解一個句子、一個姿勢、一個動作和熱情，苦悶，人生及歷史的內在的經驗決不是假說的歷程，但爲敘述心理學的穩固的

基礎。這種心理學不借『原素』出發——像自然科學及說明心理學所主張的——以『構成』因果的關係，乃以經驗着的內在的聯絡為出發點。先有經驗着的 Strukturzusammenhang，然後用分析法描寫其各方面。這種分析縱甚巧妙，但決不能構成心理歷程的整個因果網。所以自然科學和文化科學的對比有如下述："Die Natur erklären wir, das Seelenleben verstehen wir." 自然科學和自然科學的心理學在求說明，而文化科學的心理學在求理解。我們要知道這個簡略的結論是一種很費苦心的分析的結果。近代思潮自栖墨爾 (Simmel) 至斯普蘭格都大為所激動，而『理解』說的心理的和論理的糾紛都在衷平豪斯與迪爾泰的爭辯後的十年之間一一理直。然而迪爾泰所稱的『理解』和近代各家討論中所稱的『理解』仍有極大的差別。

在近二十年間『說明』心理學為什麼大為人所不滿，那是很容易了解的。經驗心理學以實驗室裏的所謂『原素』為出發點，已顯然不足以深知心靈的較高級的歷程，且也未顧到人們為一哺乳動物外兼為有歷史的人物的一個事實。林普勒希特雖深覺歷史乃為一種應用心理學，卻仍不得不有恃於研究個別原素的心理學，卻仍不得不依賴衷平豪斯，立普斯，馮特們的時代的心

理學。無怪他「再要有一種『心理機械學』以爲歷史的基礎。這種心理機械學既建築於『自然科學的心理學』的概念之上，自然有不可制服的困難。其實林普勒希特所需要的心理學須改變其出發點而將人格的整個和歷史操縱的環境的種種表現發生關係。斯普蘭格以爲一種道地的文化科學的心理學才夠滿足這些種的需要。

斯普蘭格係近代文化科學的心理學的領袖之一，所以我們在這裏想略述其在*Lebensformen*（註八）書內所表示的見解。此書有許多成分和迪爾泰的著作有密切的關係，斯普蘭格以爲其書乃第一種的文化科學的心理學，不僅是第一種的文化科學的心理學的方法論的基礎。其結果乃成一種『型格』心理學（A type psychology）（註九）討論不同的個性型。作者所描寫的有：（一）理論人，（二）經濟人，（三）審美人，（四）社會人，（五）權勢人，（六）宗教人。爲什麼文化科學的心理學竟取型格心理學的方式呢？這是立即要發生的問題。斯普蘭格所寫述的心理學自稱『整體』心理學（Struktur psychology）（註一〇）以反抗現代各派的『原子』心理學。由他看來，意義一層至爲重要。在心理學上，我們須從各整體出發，而這些整體皆可稱爲『意義

的關係。』一種關係可視爲有意義的，假使其組成各部分和歷程，因參照『價値』的全歷程而可了解。由這個觀點看來，一架機器和一個生機體同可爲有意義的。斯普蘭格以爲自己比迪爾泰更進一步，因爲他假定心靈不僅是一種受制束於自存傾向的有目的性的組織。他的要點是說我們須以和歷史演進的文化環境有密切接觸的整個人格爲研究的出發點。若將個體勉強離開這個環境，則其結果必無所得。因爲二者確有不可隔離的關係。例如講到『宗教的』或『理智的』態度，我們卽已予其環境以意義了。文化科學的心理學須由這種事實出發。我們若記得再生表現，感情和衝動在理智的和宗教的態度內占一地位，那麼這種研究的重要便可明白了。再生表現，感情和衝動若僅就其本身而言，那便是毫無意義的材料；他們是一種主觀的狀態，自我的情況(conditions)，必不能使他人領會。然而一個人可告訴他人以其主觀的經驗的意義。關於這種意義，我們才可同有所指；其實我們所公有的只是主觀經驗的意義。意義可不是這些歷程的本身。我們將意義投射於這些行動之上而爲客觀的表現，且稱其行動結果爲科學、技術、藝術、宗教、社會或法律。現在若要在這種文化範圍裏求這些客觀表現的理解，那便不得不研究這些行動及其背後的意義。

行動的數目既然很多，所以我們若能見得到意義的差別，便須加以「隔離」加以「理想化」而加以區分。因此，斯普蘭格乃將科學的、經濟的、藝術的、宗教的行動定名為個別的心理行動至於他究竟如何估定這些行動的背後的意義，我們可不能於此加以討論。「同情」的行動和「指揮」的行動也須加入而為對他人發生交涉的行動。因此，我們乃有六種不同的行動，意義乃因此而得客觀的表示於科學，經濟組合，宗教等之內。假使我們以為某人在這六種的「意義傾向」裏，有一種特為顯著——例如「審美的行動」——我們便可稱他為審美人，雖然他的其他五種傾向也不無多少的痕跡。

這便是斯普蘭格所用以測定上述六種的『主要的理想型』的方法。他的研究的經過有略加討論的必要，雖然他的理論有許多要點不能在此描述。(註一二)我們至少可知這個型格心理學是一種繁難的學科，不僅是將人類區別為理論人，經濟人等分類。斯普蘭格的型格乃是「理解的範疇」在經驗上決不能指出六種的主要型。實際上的型格必較複雜，然而這些複型可借鏡於「理想型」而求得了解。總之，這些純型不是心理學的經驗型，也不是歷史型，乃是用以了解史實的概

念的工具。斯普蘭格也以個體出發和迪爾泰的對手哀平豪斯正復相同。但是斯普蘭格的第二步便和說明心理學或經驗心理學大異其趣。說明心理學的要事是對個體的感覺，再生表現及情緒的和意志的生活作詳盡的分析。斯普蘭格則不作這種分析，而直接討論整個的個體和歷史環境的關係。他所要研究的個體並不生存於『某一刺激引起某一感覺反應』的環境之內。他所要注意的是歷史的環境，而他的文化科學心理學所要觀察的是在這個歷史環境中的個體。研究個體的『行動』要注意牠們對於藝術、科學等，及他種文化生活的『超越主觀的』(trans-subjective)表現的關係。這些『意義範圍』各有其特點。然而我們若想到歷史生活的複雜性，便可見我們要將這些範圍加以區分，確非易事。反之，若不用文化生活的表現，而用個體爲出發點，則我們所得到的『意義的傾向』較爲少數。所以斯普蘭格舉出上述的六種型。這六種型確可使我們了解人們對歷史環境，及『藝術』『科學』和『社會生活』等『超越主觀』的現象的關係。例如假定有一個體於此。其某一意義傾向，某一價值（例如科學的價值）較占重要地位。以這個假定爲根據，我們便可以其人屬於一種理論人的生活型或理論型。至於在實際上其『科學』的主要原則或

客觀性是否能支配其生活型那是無關重要的。「理想的」理論人只是一種抽象。但是要懂得實際上的個體，便不得不需要這種抽象。所以這個理解的問題，這個厄爾特曼所視為文化科學的基礎的唯一問題，也就是斯普蘭格的心理學的精華。斯普蘭格說自己因「歷史的研究和日常忠實的觀察」才得有這種的主要型。但是他以為我們尚須對於這些「型的範疇」更多作一點研究；而研究的結果也許將所有的範疇加以修訂。我們也許抗議以為這型格說不配稱心理學，例如斯騰便如此說過。然而「理解」和「說明」的問題或是否應有兩種心理學——「理解」心理學和「說明」心理學；或「文化科學心理學」和「自然科學心理學」——的問題決不僅是名稱上的爭辯。那些融格(Jung)、洛斯察哈(Rorschach)、揚舒克勒察墨(Kretschmer)、厄瓦爾特和般鮑姆(Birnbaum)們所創造的「型」顯然和斯普蘭格的「理想型」不同其性質。這些學者志在據經驗以定型。現代德國心理學確以「型」的研究為其特點(註十二)經驗的研究縱頗不同，而在學理上講，型的概念總可用以名那些大致同性質的個體(克朗斐爾特(Kronfeld))但這個型的概念則大有異於『文化科學心理學』的所謂「型」。假使有人聽說型的問題是現代心理學

的最重要的問題，那便可見其就『理解』的問題說的。我們敘述了斯普蘭格的學說之後也許有人覺得這個問題大概是哲學家感着興趣的；但是同時我們要知道這個問題也就是心理病理學中爭辯過十五年的問題。我們這裏所指的是關於『因果關係』(causal relations) 和『理解而得的關係』(relations to be appreciated by understanding) 的區別的爭論。簡單地說，這就是嘉斯拍斯(K. Jaspers)在心理病理學中所創始的『因果說明』和『心理理解』的區別。嘉斯拍斯(註一三)說我們若欲領會『他我』(other egos)的心理狀態，那便叫做『靜的』理解("static" understanding)，反之，我們若領會這一心理狀態如何起於他一心理狀態，那便叫做『發生的』理解 ("genetic" understanding)。我們若以許多種的觀察為根據，而成立許多種原素間的客觀的關係，那便叫做因果的解釋。嘉斯拍斯一再以為我們縱因『理解』作用而知道某種關係，也不能因此便是證明這種關係實現的次數實有多少。

由這些話看來，可見嘉斯拍斯對於理解問題的研究，其觀點大有異於斯普蘭格。要懂得這個差別，我們須指出兩種事實；第一種是嘉斯拍斯對於現象學(Phenomenology)的關係。胡塞爾、席

勒爾 Scheler) 及布連塔諾(Brentano)的研究不僅使心理學的理論受其影響，而且常態心理學和變態心理學的實際的研究都莫不受其影響。關於胡塞爾的研究自然不能於此加以分析，因爲他所討論的都是哲學上最困難的問題。但是他的學說可約略引述於下。(註一四)

胡塞爾以爲『現象學的態度』和『自然的態度』不同。就『自然的態度』而言，我們將思想於此，愛惡於此世界當作『實有的』("actually given")而且感覺着興趣的乃爲這個世界的事件，對象和眞理，好用以爲可以接受或放棄，可以相信或不相信的現象；總之，我們對這些感着興趣是有所爲的，『爲的是結果。』至就『現象學的態度』而言，我們便將這些結果一筆勾銷，或置之『於括弧之內』(into parentheses)。我們可以覺着某種對象是存在的。但是我們可不去利用這種存在，換句話說，我們可不以其物的存在爲證明或反證之用。胡塞爾說：『凡是有關於自然界的科學，我們都一筆勾銷；我的本意原不欲對牠們反抗，但是牠們的眞確性，我可絕對不去利用。凡是屬於自然界而我可完全明白的命題，我都不承認其爲眞或爲妄；我都不確實接受，我都不用以爲根據。』因此胡塞爾遂取消了一種對象或命題所可有的眞確性及其『系統的』重要。『無論

那一種對象——實在的，或虛無的，合邏輯的，非邏輯的或不合邏輯的——』都可以現象學的方法加以研究或排除具體地說，就是排除『其自然的或系統的關係』。(註一五)這種在理論上和各面失其聯絡的實物便稱『現象』，而『現象』的求得則由於『自然的或系統的關係』的消滅，即『現象的還原法』(phenomenological reduction)。因此現象學——據蘭士(Lanz)的定義——就是『取公平的態度研究實物對於意識的關係，而不問其表面的價值和系統的重要』我們將其物的自然的關係加以括弧(按卽排除之意)。而實際遇到的現象往往爲風習學說及解釋所蔽，所以我們暫時不下判斷以求不失其眞象或本質。這個現象學的還原法可用以研究『紅』『藍』、『眞』、『美』、『意義』、『符號』、『徵象』、『對象』等類的現象。『一種紅的影子可用許多不同的方法指定之。例如可定爲以『紅』字稱的顏色(顏色本身便已爲一種代替，一種還原了)也可定爲此物或此特殊的桌面的顏色；也可定爲我剛看見的顏色；也可定爲有某種震動數目和波長的顏色；總之像一個方程式裏的X。至於『紅』的本身則只有現象學的經驗纔可明示我們，那些用以指定『紅』色的種種名稱，符號及象徵等，也只是在這個『紅』的本身裏面纔

有最後的歸宿X因此乃變成一個『本質的觀察 (Aschauung) 的事實』(席勒爾 Scheler)。所以就現象學說，紅不是一個『感覺』，也不是一個『震動』，也不是一個樹皮層的歷程，也不是一個錯覺，餘可類推。『卽使是一錯覺，然而也不能因爲說牠是錯覺的便可剝奪其所有的「本質」(essence)』。現象學便要討論這個本質便要討論這個 Wesenheiten 所以現象學決不是『講事實的科學』(Tatsachenwissenschaft)。牠要研究『紅色』『眞理』或 Jupiter（卽羅馬的主神）的『本質』。譬如說 Jupiter 只在我們的想像內有心理的存在，我們覺得這句話是未甚完滿的：因爲想像作用『是實有其事的，至於 Jupiter 則爲烏有子虛；是沒有存在的，』想像的對象或概括地說，意識的對象初不同於意識的狀態。意向的『對象』也有異於意向的『行動。』所不同的決不因爲其存在與否，『但只是因爲牠供給可能的斷定以不同的核心』(but merely as a different centre of possible predication)。

關於現象學的概念只有少數已略述於此，然而我們因此便可知在此派的影響之下，那些和心理學的概念有關聯的問題如『機能』、『行動』、『意向』、『現象』、『符號』等，遂得有明確的

界說。現象學者頗多依賴本質的觀察，於是一般學者遂『大有觀察或記載現象而不爲成見所蒙蔽』的趨勢。不僅在心理學方面，卽在其他的研究方面也同有要求『現象分析』(phenomenal analysis）的呼聲。在心理學內，尤其是在心理病理學內，學者遂欲了解心理狀態和歷程，而不求助於（常屬假設的）機體的歷程。結果的求得便用『本質的心理學的分析』爲根據。最後，乃有理解的一種方法。這種發展是否仍和現象學有密切的關係，那原是另一問題；然而這派哲學的影響是不容否認的。我們在現代心理學內，常可看出一種由『說明』變爲『意義』的趨勢，而這種趨勢則當歸因於這派哲學，那是毫無疑問的。我們可易從林克(Linke)、方德爾(Pfänder)、蓋格(Geiger)、夏普(Schapp)、布倫瑞(Brunswig)諸心理學者的著作中看出牠的影響。至就心理病理學而言，則瑟爾特(Schilder)、士那特(Schneider)、克朗斐爾特(Kronfeld)、斯托哈(Storch)、梅耶格洛斯(Mayer-Gross)及其他都已刊佈其現象學的研究。而這些研究又多大受席勒的著作的影響。(註一六)若回頭來講嘉斯柏斯，那麼我們便可說不僅他的心理病理學的著作曾受現象學理論的影響，卽使他的所謂『宇宙觀』(註一七)的心理學的企圖也莫不然。

然而要充分懂得嘉斯拍斯在『理解』心理學上的地位，我們尙不得不討論他和韋柏（M. Weber)(註一八)的關係。Jaspers以爲Weber的理想型的概念(concept of the "idealtypus")在心理學和病理學內有特別重要的地位。Weber着重文化科學的特性，以爲無論如何完備的法則都不是以解釋一種文化表現的意義，因爲文化事業便已有價值的意味；這就是說，認識一種文化事業的時候，只有某某一方面是特別顯著的。於是『理想型』的概念便有一種明確的功用。我們對於經驗先過分誇大其某些成分，看重其某些特點而忽略其他，因此乃構成一種和我們的智識不相背謬的關係。總之，我們因此對於情境造成一種邏輯的模型或理想型。其後，特殊研究的目的便在決定實在究如何有異於這個理想型。至於此型是否僅爲一種幻想的產品或科學上有效的概念，那就只有後來的研究才可斷定。譬如代表基督教本質的種種理想型只有大可懷疑的價值，假使我們以其型爲歷史上實物的代表；然而牠們很可爲研究的幫助而且大有代表的系統的價值，假使我們用以爲『比較』或『裁量』實在的概念的工具。理想型不是一種實有的價值，只是製造起來以達到一種實用的目的。Jaspers拾取這個概念以爲己用，其實Weber和Jaspers

都不能說是這個概念的創始者。他們只是將已有的手續予以明白的方法論的界說。 Jaspers本人也以爲聰明的研究家曾常『本能地』利用這個理想型。譬如熱狂(mania)的『理想型』曾被構成(例如說，熱狂等於高興加荒唐加情緒的追促；他如歇斯特利病的屬性亦然。這個方法不在於無窮盡的枚舉，但在於發現有意義的關係，無論我們是在討論病症，或宇宙觀(Weltanschauungen)，或其他現象的理想型。

由我們對於嘉斯拍斯的學說的敍述看來，可見『理解』的概念在他的系統內還沒有明瞭的界說；但是其困難的所在，我們總得承認的。

本文因此比較『因果』心理學和『理解』心理學，已指出現代德國心理學的一個特點。但是因此引起的問題則似乎一些都未解決。徵實地說，究竟只有一種科學的心理學或可有兩種心理學呢？『因果』心理學和『理解』心理學究必互相反抗或竟可互相補充呢！——這些問題及其他都尚未有最後的解決。

(註一) 據洛特涂(Rothacker)說，Geisteswissenschaften 一字初見於席爾(J. Schiel)的穆勒論理學的譯本(一

八四九年（席爾以此字譯英國所稱的『道德科學』。現在則 Geisteswissenschaften 和 Kulturwissenschaften）互相通用。因此，geisteswissenschaftliche Psychologie 一詞可譯爲『文化科學的心理學』。參看洛特格(Rothacker) Logik und Systematik der Geisteswissenschaften, in *Handbuch der Philosophie*, ed. by Baeumker and Schröder.

（註二） *Ueber die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung*, 2nd ed. (1913); *Kulturwissenschaft und Naturwissenschaft*, 2nd ed. (1910).

（註三） Cf. Esp. *Praludien*, 6th ed. (1919). Also *Geschichte und Naturwissenschaft* (1894).

（註四） Cf. The *Letters of William James*.

（註五） Gedächtnisrede auf Wilhelm Dilthey, *Abh. d. kgl. Pr. Akad. d. Wiss* (1910).

（註六） *Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie* (1869). *Beiträge zum Studium der Individualität* (1894). *Sitz. d. kgl. Pr. Akad. d. Wiss z. Berlin*, 1894. *"Ueber den Aufbau der Geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften" Abh. d. kgl. Pr. Akad. d. Wiss.* (1916), *Philos.-Hist. Kl.* "Die Typen der Weltanschauung und ihre Ausbildung in den metaphysischen Systemen." *Weltanschauung*, edited by M. Frischeisen-Köhler (1911).

（註七） Ebbinghaus, H., "Ueber erklärende und beschreibende Psychologie, *Zeitschr. f. Psychol.*,

IX, 161.

(註八) See also Spranger, "Psychologie und Verstehen," *Histor. Zeitschr.*, CIII 1909.

(註九) Cf. Klüver, H., "The Problem of Type in Cultunal Science Psychology," *J. Philos.*, XXII, 1925.

(註一〇) 要明白這個名詞的意義 See Krueger, "Der Strukturbegriff in der Psychologie." *Ber. ub. d. VIII. Kong. f. exp. Psychol.*, 1923.

(註一一) Sprunger 近略修改其說，我們不能具論於此。

(註一二) Cf. H. Klüver, "An Analysis of Recent Work on the Problem of Psychological Types," *J. Nerv. and Ment. Dis.*, LXII, 1925.

(註一三) Jaspers, K., *Allgemeine Psychopathologie* (1913). See also "Kausale und Verständliche Zusammenhänge zwischen Schicksal und Psychose bei der Dementia Praecox," *Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat.*, XIV, 1913.

(註一四) Cf. esp. Husserl, *Logische Untersuchungen*, and *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie*. M. Scheler, *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik*. Cf. also Appendix D in Ogden and Richards, *The Meaning of Meaning*.

（註一五） Lanz., "The New Phenomenology," *Monist*, XXXIV, 1924. 本文頗多採用蘭士的記述，雖然沒有講到現象學近時的發展，也未曾注意到胡塞爾所定的種種重要的區別，如『現象學』與敘述的』及『實質的』之間，和各種『自我』之間的區別。要研究現象學，似乎以研究布達搭諸著作入手爲最便利。

（註一六） Cf. esp. M. Scheler, *Wesen und Formen der Sympathie* (1923).

（註一七） Jaspers, *Psychologie der Weltanschauungen* (1922).

（註一八） H. Klüver, "M. Weber's 'ideal type' in Psychology," *J. Philos.*, XXIII, 1926. Weber, M., "Die 'objektivität' Sozialwissenschaftlicher und Sozialpolitischer Erkenntnis," *Arch. f. Sozialwiss. u. Sozialpolitik*, XIX, 1904.

第三章　精神分析的起源與發展(註一)

弗洛伊特 (Sigmund. Freud) 原著

第一講

諸位：在新大陸的學生前演講，在我是一種新的而不大自如的經驗。我想我之所以有此榮譽，使因為我的姓名和精神分析問題曾發生過關係；因此，我就以精神分析為演講的題目。我想把這種新研究法和治療法在諸位面前作一番約略的、歷史的觀察。

假使創造精神分析法是一種功績，這可不是我的功績。當我還在當學生忙於應畢業考試的時候，維也納另有一位醫生布洛爾博士(Dr. Joseph Breuer)首用此法以治療一個患歇斯特利症的女子(1880—1882)。我們現在請先研究此症的經過和治療的方法，諸位要知道詳細，請參

看我和布魯爾博士合著的歇斯特利症的研究（Studien über Hysteria）。

但是先得聲明一句。我很樂意知道大多數的聽講者不屬於醫學界。請別怕要聽我所說的話，一點醫學的教育是需要的。我想現在暫時和醫生們一塊兒走一些路，但是立刻就要和他們離別，跟布魯爾走他個人所特有的路。

布魯爾博士的病者是一位二十一歲絕頂聰明的女子。她經過兩年的病，有過繼續的身體和精神上的擾亂；頗值得嚴重的注意。她的右手右足曾經失去全部的感覺；左手左足也常有同樣的情形；她的眼球不能隨意運動，她的視覺也頗有傷損；她要維持其頭部的位置，也感着困難；她有過劇烈的咳嗽；她想吃，便覺着有嘔意，有一次覺在幾個星期內雖渴得不堪其苦，而失去飲水的能力；她的言語的能力也減削了，竟至於既不能說，又不能懂本國的語言；後來她便有時失去感覺，有時昏亂，有時譫語，有時她的整個人格都變換了。這些病徵停一下便要求我們的注意了。

聽到這種症狀，便不必是醫生，也可以推想這或由於腦部受重傷所致，要想治療，可很難有希望，病者或將早死也正未可必。但是醫生卻要說同樣的病有同樣不良的症狀，但是可以下較有希

望的診斷。看見一個少女的病，有這種種症狀，而她的主要的器官如心臟，腎臟等由客觀的試驗看來雖和平常人無異，可是她卻受種種強烈情緒的擾亂，而且知道這些症狀有些微細之點是出於合理的推想之外的：遇到這種病，醫生可不至有很大的恐慌。他們以爲腦部是沒有機體的損傷的，這不過希臘以來所稱的『歇斯特利症，』所以能夠裝成各病所有的症狀。他們以爲就這種病而言，病人的性命是沒有危險的，而且恢復健康也屬不難。區別歇斯特利症和腦部機體的重傷症，固然不大容易；但是我們可不必知道怎樣作這種區別的診斷；你可以相信布魯爾博士的病者，她的症狀如此，無論那個工巧的醫生都能斷定是歇斯特利症。從這病的經過研究，我們可加說一句於此。她病之初起，正在她看護她所最親愛的而有重病的父親的時候。她不得不放棄這看護之責，就因爲她自己也罹於病。

以上我們和醫生同作，似乎是最好的研究法，可是我們立刻便要和他們分離了。諸位不要聽到診斷爲歇斯特利症而不爲腦的機體的病，便以爲病者關於醫學的援助可以有確實較好的希望。因爲對於腦部的重病，醫學的技巧大概是無能爲力；遇到歇斯特利症，醫生也不能有所作爲。他

所預料的病勢何時或怎樣實現，就只好聽其自然了。(註二) 所以知道是歇斯特利症之後，病者的地位沒有甚麼變動，不過醫生的態度卻有很大的改變。他處理歇斯特利病的人和對付腦部有損傷的人完全不同。他對於前者和後者的興趣彼此互異，因為前者所受的苦痛遠不及後者的嚴重，然而似乎也裝成同樣嚴重的神情。

但是醫生的態度的改變還有一個動機。他因為平時的研究已經知道許多為平常人所不大清楚的事實，能夠推想那些患中風症或特門歇亞病 (dementia) 者的腦部病狀的原因和變化，這種推想應該精確到某點為止，因為由這種推想他纔能了解每一病徵的性質。但是在歇斯特利症的症狀前，他所有的知識以及他所曾受的解剖、生理、病理的教育統棄他而去了。他不懂歇斯特利症。他的地位和不諳醫學的人正同，平時以為自己的學問很有價值的人，到此便誰也不樂意了。所以患歇斯特利病的人往往失了醫生的同情，他以為他們超越了他的科學的法則，也像傳統的宗教家對於倡邪說者一樣；他以種種可能的過惡歸咎於他們，責備他們的過分，有意的欺騙和假裝，而撤回他本來對於他們的興趣，以作為一種懲罰。

布魯爾博士對於這種病卻不施以責備；他給病者以同情和興趣，雖然他本來也不懂如何可以幫助她。這種態度在他或比較地容易些，因爲他明白病者人格的優點；他述她的病狀時，以爲對此可以作證。

他的同情的觀察立即發明一種方法，使第一步的幫助有可能性，他曾注意病者在失去知覺或心理變換的情形中常吶吶自語地說幾句話。這似乎起於她的思想中適纔所有的聯念。醫生聽得她所說的話，便使她受一種催眠，而對她一再說那幾句話，以誘起一切可能的聯想。病者受了暗示，於是對他表現那些失去知覺時正在束縛她的思想的而由那幾句話流露出來的心中的意像。這些意像很悲傷，有時卻有詩意的美麗，我們可稱牠爲幻想。她的幻想常以一個女子在父親的病牀前的情形作出發點，她只是述這些幻想的時候，她便似乎好些，恢復其平常的心生活。這種健康的情形也許有幾小時之久，而第二天卻又表現一種新的「心不在焉」(absence) 的狀態了。這狀態又因敘述新造的幻像而消滅。我們不能不有一種印象以爲病者「心不在焉」的狀態內所表現的心理變換是受了這種富於情緒的意像的刺激的結果。她在病時卻怪的很，只能懂英語而

說英語，她給這種治療法以『談療法』（talking cure）之名，或戲稱之為『烟突的掃除法』(chimney sweeping)。

布氏立卽以為治療心靈的功效較大於臨時驅除那常來的心理的『雲霧』(clouds)。催眠時若能使病者追憶那病態初起時的情形和聯想，而由此引起的情緒任意發洩，那病的現象便統消滅。『有一次在盛夏的時候，天氣酷熱，病者很苦於乾渴；因為沒有什麼明顯的理由，她忽然不能飲水了。她的手中拿一杯水，但是杯纔觸着嘴唇，她便把杯拉開去了，好像患了怕水病（hydrophobia）一樣。在這幾秒鐘內，她在「心不在焉」的狀態中可毫無疑義。她吃水菓，如瓜類，只欲以解急劇的渴。這種情形經過約六個星期之後，她有一天在催眠狀態中說及自己所不喜歡的保姆，最後乃以種種厭惡的表示說自己如何進入保姆的房內，那保姆的小狗，本來是她所怕的，如何從一杯內喝水。因為為禮俗所拘，所以她不發一言。她把這種被壓抑的憤怒盡力表示後，便要求喝水，而且喝許多水而不感著困難。催眠既醒，那杯還在靠近嘴唇。這一病態從此便永遠消滅了。』（註三）

請允許我花費一點時間討論這一經驗。從前未嘗有人用這種方法治療歇斯特利症，也沒有

人能如此了解這病的原因。假使旁的或多數的和此相類似的症候都如此發生而且都可用這種方法治好，假使這種希望能夠證實，那麼這的確是一種前程遠大的發明了。布氏不辭勞苦地要證明這一層，以更有系統的方法研究其他更為嚴重的病狀的起源。他所推想的果然不錯；幾乎一切類似的病狀都恰是這個樣子發生的，如富有情感的經驗的遺留品或沈澱品，因此我們以後可稱牠為心靈的傷痕（psychic trauma）。由這些病狀和致病的情形的關係一看，牠們的性質便可被了解了。症候如何，便由不同的情形而定，而所記得的那情形的遺跡便包含在那症候之中，所以那些症候不再可說是神經病的任意的機能了。

但是有一點和所希望的或有出入，不得不在此指出。發生病徵的不常是一個單獨的經驗；幾個或許多重複的心靈的傷痕常共同產生一個病徵。你須照時間的先後，或顛倒時間的先後，反覆引起全組致病的追憶，或後者先，或先者後。沒有撇開後來的病源，便無從求得最初的而常為最要的心靈的傷痕。

你當然希望我於這一例外，還舉出許多旁的例以說明歇斯特利症狀的起源。但是假使我豎

持我所定的計劃，我可僅用少數例爲限。例如布氏以爲他的病者視覺的病可追溯其外感的病源如下。「病者蕭眼是淚，坐在病牀旁邊，她的父親忽然問她這是什麼時候。她的淚眼不能看得清楚，使盡目力去看，又把時表拿近眼前以至於時表的盤面似乎很大，或者她盡力制止她的眼淚，以期不至於引起病父的注意。」（註四）

一切致病的印象都起於她看護病父的時候。「有一夜，她的父親熱度正高，她很懸望地看守着。希望那邀自維也納的醫生快來診治。她的母親出去了一下，她坐在病牀之旁，以右臂靠在椅背之上。她忽然發生幻象了，看是一條黑蛇似乎由牆內出來，爬近病人，好像要咬他的樣子。（她或者在屋後草地上曾看見蛇，受了驚恐，於是這些過去的經驗給這幻象以材料。）她想趕去那條蛇，但是似乎已經失去運動的能力了。那靠在椅背的右臂已經「去睡覺了，」大概是麻木了。等她回頭看手臂時，手指都變做帶有髑髏的小蛇了（指指甲而言。）她或曾想以麻木的右手驅逐那條蛇，所以手的麻木和蛇的幻象成一聯想。等這幻象消滅時，她在苦痛中想說話，可不能了。她不能以任何國語言表示意思，到了後來纔想到英國兒歌裏的字，此後她便只能用英語作思想和說話的工

具了。』（註五）這情形的記憶用催眠術恢復時，右臂的麻木本來病起時便已存在，現在也治好了，診治便於此結束。

許多年後，我開始用布魯爾博士的研究和治療法以診治我自己的病者，我的經驗和他的完全相合。有一個年約四十的婦人，只須受任何刺激而沒有原因的時候，她的面目常起一種痙攣的現象，發一種特別尖銳的聲音。這種病徵起源於兩種有同樣性質的經驗，就是她想要靜寂無聲，可是那聲音反抗她的願望而破除了寂靜。第一次，她用盡心力，最後纔使自己患病的孩子安睡，她想靜守以期望不至於驚醒他，可是討厭的那聲音來了。第二次，她和她的兩個孩子在雷雨中乘車旅行，馬驚了，她留心地避開任何的聲音，恐怕使孩子們更爲驚懼，可是那討厭的聲音又來了。（註六）我舉這個例以代替歇斯特利症的研究書內所引的許多例。

諸位，假使你允許我歸納一下，因爲這是在簡單敘述中所不可省的，那麼我們就可以一個公式表示上述所得的結果：『歇斯特利症的病者患在過去的回想。』他們的病徵是某種（心靈的傷痕的）經驗的遺留品和記憶符。

和旁的不同源的記憶符一比，或者可以使我們更明白這種像徵。點綴大都會的紀念碑，就是這一類的記憶符。你若在倫敦城內游行，你就可以看見一個最大的火車站前有一個裝飾華麗的哥德式的(Gothic)柱(Charing Cross)。在十三世紀時波倫特極尼 (Plantagenet) 朝的王使他的愛后愛里納 (Eleanor) 的遺骸載往威斯明司特 (Westminster) 去，而使每一停棺之處建立一哥德式的十字柱。Charing Cross 就是最後的一個紀念這個悲哀路程的紀念碑。(註七)在倫敦城的他部，你還可以看見一個較爲近代建築品的高柱，只稱作紀念碑 (The Monument)。這是用以紀念一六六六年的大火。這種紀念碑和歇斯特利症的症狀一樣，同爲記憶的符號；截至此，那比喻還很妥切。但是假使現在有一個倫敦人悲哀地站在那紀念愛里納后安葬的碑前，而不以近代工業情形所產生應有的忙碌去作自己的事業，或不去和自己心內的愛后及時行樂，你對於這個倫敦人便怎麼說呢？或者又有一個倫敦人，他在紀念碑前痛哭那親愛的倫敦城的被燬，其實這城早比前更興盛了，你對於這個倫敦人又怎麼說呢？

患歇斯特利病和一切神經病的人的行爲和這兩位不諳世故的倫敦人一樣，不僅由於他們

記着已往的苦經驗，而且還由於他們依舊因這種經驗而受強烈的刺激。他們不能逃開過去，反因過去而忽略現在的事實。不能脫離那致病的心靈的傷痕，就是神經病的重要的，實在是最有意義的特徵。你們若細想布氏病者的經過，對這公式或提出一種反辯，我可是願意讓步的。你或以為她所有一切的心靈的傷痕發生於看護她的病父的時候，她的病徵只能算是父病而死的記憶符。這些病徵和悲悼相當，父親死後這麼短的時期內，她若常想到死者，決不是病徵，而和平常情緒的行為相彷彿。這一層我可讓步；因為布氏病者的情感不能逃開那心靈的傷痕，實在沒有什麼病的現象。但就其他病症言，如我所說的那婦人的痙攣，其起因大約在十年或十五年之前，則其握持過去的病的特徵可毫無疑義了。布氏的病者若在心靈受傷的經驗後的短時期內和病的初期內受所謂「發洩的治療法，」恐也不免發生病的現象了。

以上不過解釋歇斯特利病的病徵和病者身世的關係；現在若再研究布氏所觀察的兩件事實，我們就可以略懂這病的起因和治療的經過了。第一要特別注意的，布氏的病者在許多致病的情景中，不得不壓抑一個強烈的刺激而不以相當的語言或行為去發洩牠。看見她的保姆的狗喝

水，她爲禮俗所拘，制止她的厭惡不過的表示。當她坐在父親的病牀旁邊時，她也留心地不流露出來一點懸望和憂鬱的情感。後來她在醫生前回想當時的情景，她所有從前在同情景中被壓抑的情緒便盡量發洩了，似乎一向都被禁住的樣子。當醫生竭力恢復她的記憶時，因那種情景而生的病徵，便達到了最高的強度，但是盡量暴露之後，竟消滅於無形了。反過來說，我們由經驗可以知道病者在醫生前雖能回憶致病時的情景，但假使因有特殊的情形而沒有相當情緒的發洩，卻也失其治療的功效。可見病者所以致病和恢復健康統由於這些情緒作用。所以我們覺得有理由把情緒當作一種數量，可以增加，可以轉注，也可以代替。我們不得不斷定病者致病便因爲在致病的情景中所生的情緒沒有相當的發洩，而且病的根源就在於這些被禁的情緒經過了一組變態作用。有一部分被保留爲一種永久的爆發物，爲一種常常擾亂心生活的亂黨；有一部分化作種種變態的身體的興奮和制抑，發現而爲身體上的病徵。對於後一種的作用，我們姑定其名爲『歇斯特利的轉化』(hysterical conversion)。在平常的狀態中，我們有一部分心力(mental energy)因身體的興奮而發洩，以成所謂情緒的表示。歇斯特利的轉化便把這部分有情緒色彩的心作用發

得過分些牠從新的孔道出去，和更其急劇的情緒的表示相彷彿。譬如一條溪水流入兩條水道，有一條遇到障礙，其他一條便將外溢了。

諸位，可見我們差不多得到一種關於歇斯特利症的純粹心理學的理論了，在這理論中，我們以情感作用佔重要的地位。布氏的第二層觀察使我們不得不以爲意識的變換大可決定病症的性質。他的病者在平常狀態外，還表現許多種的心理狀態，如「心不在焉」、昏亂、人格的變換等。在平常時，她完全不知道致病時的情景，也不知道致病情景和她的病徵的關係。這種情景，她都忘了；不然，也和致病的原因脫離關係了。病者受催眠時，雖頗困難，卻也可回憶那些情景，因回想而消除她的病徵。倘使催眠的試驗不指出這一層，這種事實便很難解釋了。因爲催眠現象的研究雖然怪得很，然而現在已經明白了，知道同一人的心內可以有若干心理的組合而各自爲政，彼此不相通問而照指定的方面造成意識的分裂。這種症狀，叫做「雙身症」(double personality)，有時候自然發生的。人格分裂時，假使有一意識和雙身中之一緊連一起，這就叫做意識的心象，其他便叫做潛意識的心象。就所謂催眠後的暗示的情形而言，催眠時所發的命令在後來的平常狀態中執

行，像受了命令式的暗示一般，我們就有一個好根據以了解潛意識如何能夠影響意識，雖然意識從未知道有潛意識的存在。用同樣的方法可以解釋歇斯特利症的事實。布氏結論以為歇斯特利的症狀便起於這種特殊的心理狀態，他叫做催眠樣的狀態(hypnoidal states)。在這種催眠樣的狀態內所產生的有情緒性的經驗，頗易致病，因為這種狀態不能有種種條件可以使受刺激後所生的情緒有相當的發洩。結果便發生一種受刺激後特殊的產品，即病徵，這病徵遂侵入平常的狀態之內。至於常態則從未知道那催眠樣的，致病的情景。病徵產生時，我們也可以看見有健忘的現象，要補足這健忘的缺憾，便須驅除那致病的條件。

我恐怕這部分的敍述或不大明瞭，但諸位總須記得我們此地所討論的為一種新奇而艱難的觀點，也許沒有更為明瞭的可能。這可見我們在這區域內的知識還沒有很遠的進步。而且布氏所謂催眠樣的狀態曾被證明為非但無用還可阻礙再進一層的研究，所以已經為現代精神分析的概念所放棄了，我將於布氏所舉為病因的催眠樣的狀態外，至少要告訴你們已經發明的還有他種的影響及作用。

你們也許覺得布氏的研究對於我們所觀察的現象只能作一很不完備的理論，很不滿足的解釋。但是完滿的理論決不是從天上掉下來的，縱使有一個人在開頭觀察時便提出一種完備無缺的論理，你們也恐怕更有理由不相信哩；這種理論只能算是懸想的產品而不是誠心研究事實的結果。

第二講

諸位：差不多在布魯爾用『談療法』治精神病的時候，夏可（M. Charcot）在巴黎正開始研究瘋人院內那些歇斯特利病者，因此對於這種病有一種新了解，那時他所得的結果在維也納是不知道的。但是大約十年後，布魯爾和我以布氏的發洩治療法（cathartic treatment）所得的結果，出版其對於歇斯特利病的心理機械的初步研究時，我們倆便大受夏可研究的魔力了。我們使病者致病的經驗，或所謂心靈的傷痕，和夏可所謂身體的傷痕相等；至於身體傷痕對於歇斯特利的麻木的影響，則已爲夏可所決定了；布氏催眠樣的狀態的假設不過是夏可在催眠時所產生

的那些麻木現象的回聲。

我從一八八五至一八八六年曾作過這位法國大觀察家的學生，可是他本沒有創造心理學說的傾向。他的學生耶納（P. Janet）是第一個人要對歇斯特利的心作用作更深的研究；當我們以心理分裂或人格分化作我們學說的中心點時，我們算是跟着他的例。耶納以當時法國通行的遺傳和退化的理論作根據，而提出一種歇斯特利症的學說。照他的意思，歇斯特利症是一種神經系統退化的變態，表示出來便爲減弱其心理綜合的機能。歇斯特利病者開頭便不能整理其繁雜的心作用，所以造成心理分化的傾向。試作一個淺明的比喩，耶納的歇斯特利病者好像一個柔弱的婦人，她出去買東西，現在回家了，提攜着各色各樣的包裹。她不能用兩隻手臂、十個手指、拿一切的東西，於是有一件掉下來了。等她蹲下檢起那一件，可是又有一件掉下來了，所以檢一件掉一件，以至於無可收拾。

但是就歇斯特利病觀察起來，除了機能衰退的現象外，還有一部分機能銳進的現象，好像作補充的樣子，所以假定歇斯特利病者心理的衰退，那就不免和事實不符了。布氏的病者忘掉本國

及英國除外的其他各國的語言時，她的英文程度非常銳進，以至於若有德國書放在面前，她便過眼可以把那書的內容作流利完備的翻譯。後來我繼續作布氏所首倡的研究時，我對於歇斯特利症的意識分裂的起源遂有不同的見解。當然是絕對不同的，因為我的出發點和耶納異，不是實驗室的研究，但是以治療為目的。尤有進者，我是受了實際需要的驅使的。布魯爾所用的發洩治療法先要引起病者深重的催眠狀態，因為只在催眠狀態中他平時所不能覺得的致病的聯想纔可有復回意識的可能。我可立即不喜歡那種虛幻而玄祕的催眠的幫助；我覺得雖花了許多力氣，可不能催眠我的病者，於是決定放棄了催眠術而使發洩治療法舍催眠而獨立。

因為我不能夠任意改變大多數病者的心境，於是我竭力診治他們在平常狀態中。初看起來，這好像是一種太無意識而太無目的的工作。我們的問題是要從病者的心內發現一些為醫生及病人自己所不知道的意念。這種方法怎樣可希望成功呢？於是我乃想起在南塞（Nancy），般含（Bernheim）的施診所內所看見的一種很可注意的手續，可以作我的幫助了。般含指示給我們看，在催眠夢行（hypnotic somnambulism）中的人受了各種經驗，只是表面上失掉那些夢行

經驗的記憶，但卽在平常狀態中也可以使那種記憶恢復。假使他們以夢行時的經驗，他們先說自己不能記憶，但是假使他堅持、敦促而說服他們能夠記得，那些已忘掉的意念便可復回意識之內了。

因此，我也用同樣的方法診治我所有的病者，我的手續進行至某點，他們若說自己不再知道了，我便說服他們實在是知道的，總須告訴的，而且我還進一步說我的手放在病者的額上時，他所喚起的記憶便是我所需要的。用這方法，我雖沒有催眠，也可探知一切必需的材料，以發見病者所已遺忘的病因和所遺留的病徵的關係。這固然是一種厭倦的手續，而不足爲完滿的技術；但是我沒有從所求得的材料中得到一定的結論前，可沒曾放棄了牠。我已經證實那些遺忘的意念確還存在，而爲病者所保留，有機會便可侵入而和其他意識的內容造成聯想，但因爲一種力所阻止而不能侵入意識，只得逗留於潛意識內。這種阻力的存在是可以證明無疑的，因爲你若想把病者潛意識的意念拉入意識之內，你就不免有須抵抗那阻力的感覺。從病者的反抗上看來，你也可覺着那種造成病因的阻力。

我對於歇斯特利病者的心作用的理論便用阻力的概念作基礎。我知道要治好他們的病，不得不先打破這種阻力。現在以治療的手術作出發點，便可以造成一種精確的理論。這些阻力，現在旣不許遺忘的意念復入意識之內，當時一定就是遺忘的原因，而屏斥那些致病的經驗於意識之外。這種懸想的作用，我稱之爲「阻抑」(repression)，以爲阻力確實的存在可以爲阻抑之一證。

可是問題發生了，這些阻力是什麼？而且旣以阻抑的條件作歇斯特利症的致病的機械，那麼這些條件又是什麼？因有發洩治療法，於是對於致病的情景有比較研究的可能；因有比較的研究，於是我們便可答覆這個問題了。在那些經驗中，統預先有一種慾望，和病者其他慾望相抵觸而不能和倫理的、美的及個人的要求相調和。因此有一種短時間的決鬬；意識內本來有個觀念是代表這種不能調和的慾望的，內心決鬬的結果，這個觀念便被壓抑下去，被斥於意識之外而置在遺忘之列了。意念和病者自我的抵觸，便爲阻抑的動機，而倫理和其他的要求便爲阻抑的力量。不能調和的慾望的呈現，和決鬬的延長，會產生高度的精神痛苦；這種痛苦現在因阻抑而避免了。所以阻抑作用明明是一種保護人格的方法。

我不願舉許多例，只想由我所看過的病之中，告訴你以一個症狀的經過，在這症狀內，阻抑的條件和用處都易了解。為現在的目的，我當然只能述一個大概，而略去許多有價值的學理的討論。病者為一少女，深愛她的父親她的父親死了沒有許多時候，她曾看護過他——其情景和布氏病者的相類似。她的姐姐出嫁時，她覺得和姊夫有特殊的同情，但是她以為這不過是家庭間的柔情。當病者和其母他去時，她的姐姐忽病而死了。她們被召速回，而不知道這種苦事的詳情。她站在她的姐姐的牀邊時，心裏忽然發生一種意想，以為『現在他可自由了，好和我結婚了。』她不知道自己對於姊夫有強烈的愛情，現在可是給這個意念道破了，所以我們可以相信那意念停一刻便給反感置諸阻抑之列了。她病了，而且有幾個歇斯特利症的病徵。當我診治她的病時，她似乎早已完全忘掉自己在姐姐牀邊的情景以及當時所引起的私慾。診治時，她想起來了，用各種急劇情感的表示以回想致病的情景，後來便因此痊癒了。

我想由我們現在的情景作一個粗陋的比喻，或者可以使阻抑作用和病者阻力的關係較為具體些：

在這講堂內聽衆中(他們的靜肅聽講,我確是不勝欽佩的)假使有一個人故意擾亂,因無規則的談笑,動腳而使我不能專意講演。我說明在這種情形中,我不能講下去了,於是諸位中有幾個強力者起來,決鬪一下,屏斥這個擾亂治安的人於門外。他現在算是已被『阻抑』了,我因此繼續我的演講。但是假使那被逐的人硬要奪門而入,那些代我宣勞的人爲免除再有騷擾起見,便拿椅子坐在門口,以實行其抵抗的職權。諸位若把這兩種區域移至心靈之內,而稱其一爲意識,稱在外者爲潛意識,那就可以有阻抑作用的一種好說明了。

現在可以知道我的理論和耶納的不同了。我不以爲心靈不能綜合其經驗,是心靈分裂的原因;我用動的解釋,以爲這是由於相反對的心理的動力互相抵觸的結果。

從我們的理論內又生出許多新問題。意緒的互相抵觸是很常見的,自我想脫離苦痛的記憶也隨處可以遇到,然而其結果可不是心的分裂。假使抵觸的結果可成分裂,那就不得不以爲還有旁的條件也是必需的了。我願意讓步,承認『阻抑』的假設只是一種很幼稚的可不是最後的心理的理論。但是進步總是逐漸而來的,完成的知識只好等着將來有更澈底的工作之後。

可不要用阻抑的觀點討論布魯爾的病者的症狀哩。這病的歷史是由催眠的幫助得來的，所以不能引爲一談。只是屏除了催眠，你纔可以明白阻力和阻抑而眞切了解致病的原因。用催眠則不足以見阻力，而使心野的某區自由可達，至於心野邊緣的阻力積蓄而成大力，反使邊緣外的一切統不可達了。

布魯爾的最有價值的貢獻是對於病徵和病因的關係的結論，我們由阻抑論的觀點看來，不得不給這種結論以相當的估價，但是怎樣由阻抑以至於病徵的造成，起頭是不容易明白的。所以且慢作複雜的理論的演繹，先回頭來敍述那前所用以解釋阻抑的例子。

諸位可記得那擾亂治安者被逐，和門前站立着看守者之後，這件事情可不見得從此終結哩。被逐者也許現在因怨恨而無所忌憚，將使我們更受騷擾，正未可必。他雖不在我們的聽衆之內，我們雖看不見他，也聽不見他的冷笑和低聲的評摘，然而那種阻抑還可算是失敗，因爲他仍可以在門外大鬧，他的叫囂怒罵，他的揮拳擊門，還可擾亂我的演講比從前更厲害了。在這種情形之下，假使我們可敬的主席荷爾博士 (Dr. Stanley Hall) 出來負調解的責任，我們可非常歡迎了。他

將和門外擾亂治安的人說話，然後回頭來同我們說，若是他擔保他不再騷擾，我們便可許他進來。因荷爾博士的擔保，我們遂決定不再阻抑，因此又相安無事了。這個比喻其實就可以寫照醫生以精神分析法治療精神病時的工作。更確切地說一句：我們由診治歇斯特利病者和其他精神病者的經驗看來，可以斷定他們沒有完全把那些相抵觸的慾望壓抑淨盡。他們固然已經屏斥這種慾望於意識及記憶之外，固然已經消除了許多精神的痛苦，然而那被抑的慾望仍存在於潛意識中，只等有機會便可活動，終至於以一種假裝而不易辨認的創造物代替真正被抑的意念逐入意識之內，而引起那病者因阻抑而逃免的同樣痛苦的感覺，這被抑意念的代表——即病徵——現在可以不再受自我的攻擊，於是永久的病苦遂代短期的抵觸而起了。我們從病徵上看來，不僅可見那假面具的符號，還可見和原來被抑意念相似之點；至於這病徵如何造成，則可由精神分析的治療時發見的，要想收效，則須由病徵追溯原路而復反於被抑的意念。假使那被抑的意念再成意識機能的一部，——這當然要先征服那極大的阻力，——那麼病者所欲避免的意緒的抵觸便可由醫生的指導而有較好於阻抑的結果。治療意緒的抵觸和精神病可有好幾種方法；有時候須於這

些方法中選擇採用幾種。你可以使病者相信自己屏斥致病的慾望於意識之外是大錯特錯的；你或可以引導這種慾望向一種較爲高尚而不受人指摘的目的上去，這叫做升化作用（sublimation）；你也可以使病者知道這種制慾是有好動機的，於是這種盲目的、不完足的阻抑加以一種更高的心作用的助力；因爲征服慾望可以用意識的思考。

假使，我不能把所謂精神分析的治療法說得更明白些，那就請諸位饒恕。因爲這問題的困難還不僅在乎新穎。

至於這些雖被阻抑然仍可以影響意識的不適意的慾望有如何的性質，以及阻抑的失敗和病徵的造成應有何種主觀的成分，那就須等下一回再講了。

第三講

諸位：說出眞理不常是容易的，尤其是你要說得簡單，所以今天我不得不更正前次演講時不正確的話。

我曾說過，我不用催眠而敦促病者把他們心內有關的意念都告訴我；我告訴他們，說他們能夠記起那些似已遺忘的意念，而且那時候侵入意識的思想確就是我們所要徵求的記憶。我又曾聲明過，我已證實病者的第一念便可引起眞確的導線，而且可證明其爲遺忘的意念。但是這可不常是如此的；我之所以說得如此平易，不過爲要約略些。其實眞正的遺忘物若由我的敦促而復入意識，可只是第一次如此。若稍增加些經驗，便可知道侵入意識的意念常不是我們所欲求的，因爲牠們和本題無甚關聯，而病者也放棄了牠們以爲是不對的。敦促可不能再有效了，於是不能不追悔從前舍催眠而不用了。在這種失望中，我可仍堅持那個後來爲粗里舒大學 (Zürich) 內我的朋友融格 (C. G. Jung) 及其學生所證明爲有科學根據的成見。我總以爲有成見也常有大利益的。我的成見以爲心作用的決定力是很大的。我不信病者聚精會神時所想到的意念竟會是任意的，而和我們所欲求的遺忘的意念不生任何的關係。想到的意念不就是遺忘的意念，那是可以用假設的心理的情境完滿解釋的。我所治療的病者心內有兩種相抵拒的力：一方面是有意識的奮力，想要把潛意識內已遺忘的經驗拉入意識之內；他方面又有我們所已明白的阻力，不使被抑

的意念或其聯想復入於意識之內。他方面又有我們所已明白的阻力，不使被抑的意念或其聯想復入於意識之內。倘使這阻力不存在，或雖存在而爲力甚微，則遺忘的材料不須化裝，便成意識。所以我們有阻力愈大則化裝也愈完全的假設。可見那些代替我們所欲求的意念而侵入意識的思想恰和病徵一樣的造成；牠們同是被抑意念的新的、假的和暫時的代表，但若因阻力而化裝得更完全，則和被抑的意念也更不同。但是這些代表，因爲牠們性質和病徵無異，所以和我們所欲求的意念總多少有些相似之點。如阻力不太強，則可由那些代表的性質而發現我們所欲求的隱藏的意念。牠們好像是被抑思想的一種隱語，用間接的名詞說出同樣的事實。

由常人的心理看來，也可以看見些和上述相似的情形引起相似的經驗。譬如詼諧，我因研究精神分析的技術，使我不得不討論詼諧的性質。我想引一個起源於英國的故事作一種詼諧的例。

現在且述其故事於下：（註八）有兩個不顧名譽的商人因投機勝利而發一注大財，因此就盡力想混入上流社會之內。用了種種方法之外，他們以爲請一個最著名的畫師把自己的尊容畫一個像，或者也可以引起旁人的欽羨。這兩張代價很貴的畫像便在某夜大宴會中陳列，他們倆作主

人，引導一位最有勢力的賞鑒家及藝術的批評家走近懸掛畫像的牆邊，想要他讚美幾句。這位批評家看了一下，又向四周一看，好像是要尋什麼東西似的，後來指着兩幅畫像中間的空隙之處，只問一聲，『救主在那裏呢？』

諸位都因爲這個詼諧的例而發笑了。我們現在請進而作一番分析的研究。我們知道批評家的意思就是說：『你們是一對罪犯，和救主釘死十字架時站在救主兩旁的罪犯相同。』可是他不這麼說，他表示他自己的意思，起初像是文不對題，但是停一下，我們就可以看出來他所說的話是以譏誚爲目的的隱語，用以代表譏誚的。我們固然不能希望在詼諧例內求得一切起因和我們理論所假定爲被抑意念的代表的起源相同，然而我卻願堅持以爲詼諧和被抑意念的化裝品，其背後統有相類似的動機。批評家爲什麼不痛快地對着那兩位商人說自己所想說的話呢？這就因爲他除了譏誚的慾望之外，還有強有力的相反對的動機在後面勸止住。那兩位商人是當時的主人，他們可以叫許多傭人來用武力幫助的，所以開罪了他們，也許是一種危險的事情。他也許因此受了糾紛的苦，和前一講內所舉阻抑的例相同。因爲這個緣故，所以他的特別的譏誚不直接地表示，

卻借用化裝的形式而成一種省略的隱語。照我們的假說說來，病者以被抑意義的化裝品代替我們所欲求的目的物也就用同樣的方法。

諸位，照粗里舒派（如布洛伊勒 Bleulor 融格 Jung 及其他）的成例，把一組有公共情調的意念稱做『意緒』(complex)，是很有用處的。所以我們可以說，假使我們由病者最後的記憶出發以求一被抑的意緒，只要病者把許多侵入意識的意念告訴了我們，我們就可以有達到目的的希望了。因此，我使病者把所要說的話任意說，我確信他所想到的一定和我們所欲求的意緒有點間接的關係。假使這個發見被抑意緒的方法似乎太紆折些，那麼我可以告訴你現在還沒有旁的好方法。

實行精神分析時，還有一層困難，就是病者常停止而不進行，以爲自己再沒有什麼意念可以報告了。假使這是眞正的情形，病者是誠實可靠的，那麼我們的手術勢必至於又復不能應用了。但是仔細的觀察已足見這種沒有意念的情形是永遠不會遇到的，其所以似乎有這種情形的發生，不過因爲病者的阻力已化裝而成批判力以決定意念的價值，於是受這種批評的影響，而放棄了

他所覺得的意念。倘使你預先以這種情形警告病者，使他不採用批判的態度，則這種情形也未始不可免的。若有意念進入意識之內，無論他以爲這個意念是不重要的，無關係的，或可笑的，他總須丟了批判的選擇，照實報告，尤其是這個意念是不愉快的時候。依着這個單方，我們求得許多材料，引我們到被抑意緒的路上去。

這些闖入意識的意義，病者若受阻力的影響而不聽醫生的勸導，當然以爲是毫無價值的，可是對於我們心理學者，這些意念卻可和礦苗相比，用些簡單解釋的方法，便可由此得着寶貴的金屬。假使你要在短時間內約略知道病者所有的被抑意緒而不研究那些意緒相互間的關係和聯想，你便可以借助於融格（註九）及其學生所完成的聯想測驗法。這種方法之於心理學者好像定性分析法之於化學家；醫治神經病者或可以不用此法，然而研究精神病，可就不能不用了，因爲粗里舒派用以研究精神病已經有這麼可貴的成績了。

分析病者的心理以發現其闖入意識的意念，不僅有這種方法可以給我們使用，還有旁的兩種技術也可用以達到同樣的目的：一種是夢的解釋，一種是關於無意過失的研究。

諸位，我或可以告訴你，我那時想詳細討論夢之分析，又想簡單的敍述精神分析的全部，因此遲疑了好久；後來是純粹主觀的，當然是次要的動機，使我有最後的決定。在這個國家內（指美國）大家都忙於實事求是，而我覺在你們沒有機會可以了解這陳腐可笑的詳夢術的意義之前，大鼓吹其詳夢的方法，這未免有點不合宜了。

可是詳夢實在是了解潛意識的好方法，是精神分析的基本術，研究潛意識者都須在詳夢上求經驗而受教育。你若問我怎樣可以成一個精神分析者，我便告訴你請先研究自己的夢。反對精神分析的人往往機警地對於詳夢術（註十）不作任何的批判，或僅表示其最膚淺的攻擊。反之，你若有意解決夢的問題，那麼精神分析所給你的各種新奇的事實便都不再成其為困難了。

諸位須知道我們夜夢時的意念和狂人心理中的意念，外狀既最相類似，內容也極相關聯，但是和清醒時的健康心理可就不能比擬了。有些人若以為平常的幻覺和品性的更變是只足驚惑而不足了解的，那麼，他們對於病狂心理的意念也便沒有超出尋常人的理解：這句話確不是謬誤的。你們也許可以說現在一般治精神病的醫生頗多如此。我們可暫且對於夢的問題作約略的討

論。

清醒時，我們大概都以爲夢是無關緊要的，也好像病者對於精神分析者所要求的那些闖入意識的意念。我們丟棄了夢是可以明白的，因爲我們很容易完全地忘掉牠們。有些夢雖然是有條有理，可是和我們的人格不相符合，有些那就更荒謬而無意義了，因此我們對於夢不大看重。而且在許多夢內，都可見無節制的妄想以及不道德的私慾，更足使我們棄夢若遺了。古人，你們知道的，對於夢可不這麼樣輕視。現在我們民族中的下等人還堅信夢是有價值的；不過他們和古人同以爲由夢可以預知將來。我承認補充我們目前的知識殊不必採用玄秘的假設，所以我尙無所得可以附和夢的先知性的假設。雖然，夢實在還有許多旁的夠使我們驚異的事實。

有一層要先明白的，夢不是都和夢者的品格相衝突的，也不是都混亂而不易了解的。你若研究一歲半以上的小孩子的夢，你就可見他們的夢是簡單而容易解釋的。小孩子常以夢滿足他當天引起而未滿足的慾望。你不必用詳夢術，只須研究他當天的經驗便可以發見其夢的意義。假使成人的夢和小孩相同，也是滿足其當天所引起的慾望，那麼夢的謎便很容易有極滿意的解決了。

其實成人的夢確是用以滿足其慾望的，不過解決上有許多困難，須由夢的澈底的分析，纔可以逐漸打破。

第一、那邊有最有力量的反對，以爲成人的夢往往有一種不可了解的內容，和慾望的滿足相去遠甚。我的答辯就是他們的夢已經過一度的化裝，其基本的精神內容本來應該有完全不同的表示。你們須明白夢有兩種內容：一種是早晨模糊記得的，而不容易用似乎任意的字點綴的，叫做「顯著的夢內容；」一種是潛意識內所應有的，叫做「隱藏的夢想。」夢時意念的化裝和歇斯特利病者所有意念的化裝，卽病徵，實爲同樣的作用。由此可見夢的發生和病徵的發生，實由於同樣的心力的互相阻抗。

顯著的夢內容是潛意識的夢想的化裝物，至於化裝則由於自我的自護力或阻力的結果。這些阻力使被抑的慾望在淸醒時不能侵入意識，而卽在睡覺時，也有充足力量使牠們不得不有一度的化裝。於是夢者對於其夢的意義和歇斯特利病者對於其病徵的關係及意義相同，都是莫名其妙。你若要明白隱藏的夢想，以及其和顯著的夢內容有何關係，你須作一番夢的分析的工夫，其

技術和精神分析恰巧相合。你須全由顯著的夢內所有各原素的明顯的關係，依照精神分析的法則，由每一個別的原素引起其自由的聯念以求得那些闖入意識的意念。由這種材料纔可以發見其隱藏的夢想，也像由病者所有病徵和記憶相關的幻想以發見其潛藏的意緒。諸位由此所得的隱藏的夢想看來，可見我們用同樣的眼光討論成人和小孩的夢，實在是有根據的了。小孩的顯著的夢內容就是夢的真意，常是容易領會的，和當天的印象相關聯，明明是用以實現其未滿足的慾望。我們醒後所記得的顯著的夢可稱爲『被抑』慾望的『化裝』的實踐。

由一種綜合的研究，可以了解潛意識的夢想如何化裝而爲顯著的夢內容。這種化裝的作用叫做『夢的工作』(dream work)。這種夢的工作頗值得最充分的學理上的注意，因爲我們可由這上頭研究潛意識內的，或更精確地說，兩種不同系，意識和潛意識之間的心作用。在這些新發現的心作用中，有兩種是尤其特著的，凝結作用和代替作用。夢之工作是不同的心理組合互相反動的特例，就這點說，便是心之分裂的結果，和在阻抑失敗時把被抑的意緒變做病徵的化裝大致相同。

因夢的分析，尤其是自己的夢，你還可以知道孩提時的印象和經驗對於成人的發展很有重要的影響。夢時，兒童的氣習、慾望以及一切年紀稍大時不得不遺棄的慾望統復繼續生存於意識中。兒童本來有其特殊的性質和傾向，其所以能夠發展而爲平常的人，作我們勞苦得來的文明的承受者或一部份的犧牲品，就由於發展、阻抑、升化和反應的結果。我也要你們注意這一點，就是，我們由夢的分析已發現潛意識常用一種象徵主義，尤其是關於性的意緒。這種象徵主義有一部分隨個人而不同，也有一部分有固定的型式，似乎和神話、傳奇背後的象徵主義相同。所以由夢的研究可以求得神話、傳奇的解釋，想也是意中事了。

最後我須請你們注意，有些人以爲懸念的夢（anxiety dream）和夢的慾望實踐觀相反，你們可不得爲這種反對論所迷惑哩。且慢說懸念的夢也須經過解釋纔可以下一斷定，我們可以概括地說，我們決不能對於事實沒有更充分的明白，對於神經的懸念的情形也沒有更充分的注意，而便可以這麼簡單地由夢的內容便斷定其爲懸念的。懸念也是自我解脫太激烈的被抑意緒的一個法子，所以假使那個夢對於不道德的慾望實踐得過分些，那麼，這夢的懸念究竟是容易解

釋的了。

你們現在可見夢的研究是有理由的了，因爲由這個研究，我們可以了解那些本來不易了解的事實。但是我們之所以有夢的研究，是因爲要想對於神經病者用精神分析的治療法。由上面所說的話，你們容易知道詳夢時若病者沒有太大的阻力，由詳夢便可以發現他的隱藏的和被抑的慾望及意緒。我現在可以討論另一組的心象，其研究也已爲精神分析的技術上的幫助了。

這就是常人和精神病者所同有的過錯，平常以爲是沒有意義的；例如忘記了一些本來以爲知道以及過後確實知道的事（專名的暫忘）說話的錯，這是常見的；寫讀時相類似的錯；有目的動作的無意的錯；物件的遺失或破壞等。這些過錯都是小事，未嘗有人在牠們背後求一種心理的不得不然的緣故，不過承認牠們是偶然的經驗，是心不在焉以及注意疏忽和類似情形的結果罷了。和這些同類的，還有無意中實行的動作和姿勢，不必說，那動作者以爲那些動作是沒有心理的意義了；譬如玩弄物件，低聲唱歌，撫摩他人及其衣服，以及相類似的動作。（註一二）

這些無足重輕的過錯，和病徵的及偶然的動作一樣，不是全無意義如平常所公同默認的。牠

們有一種意義，大概容易用發生時的情形解釋的，而且我們還可以證明牠們或表示被抑的和隱藏於個人意識外的衝動和目的，不然，也發源於創造那些病徵和夢的同種的被抑慾望和意緒。

所以牠們應當和病徵處同樣的地位，觀察牠們，也和觀察夢一樣，可以使我們發現心生活中隱藏的意緒。由牠們的幫助，我們常可以看出動作者的最深奧的祕密。假使阻抑從沒有失敗過的健康人也不免常有這種過錯，那是因爲牠們不足重輕引不起注意的緣故。然而由此可以證明健康時也有阻抑和意念化裝的存在，所以牠們仍有其學理上的大價值。諸位已經知道精神分析者特地相信心生活的必然觀；他以爲心理的表示決不是偶然的、任意的而漫無法則的；平常以爲沒有普遍的動機，他可以爲有的；而且我們對於因果的需要有一個單獨的心理的原因便夠知足，而他則想要求一複雜的動機。

你們只須記着我們所有搜求那些隱藏、遺忘、阻抑的意念的方法，如對於自由聯想所引起的意念的研究，夢和過錯的研究等，再加些受精神分析的治療法時侵入意識中的他種現象的審計，[關於這一層，後當以轉移（transfer）標題作約略的討論。] 你們就可以得到一種結論，以爲我

們現在的技術已夠解決怎樣引致病的經驗以復入於意識的問題，而且因此除滅一切病徵所引起的苦痛了。

至於這種治療的方法可以使我們擴充其平常心理和病心理的知識，也只得算是這方法的優異之點了。

我不知道你們是否覺得我所述的精神分析法是一種困難的技術。我以爲這技術對於已有經驗的人，實在是十分適用的。但是無論如何，這是精確不磨的，就是這技術不是容易明白的，須用心學習，好像你學組織學或手術治療的技術似的。

你也許驚異的，假使你知道歐洲有許多人既沒有懂得精神分析的技術，也沒有實施這種技術的經驗，可是對於精神分析也很常有所批評，而凡冷識熱笑地要我們宣示其所得結果的精確。在這班人裏，有些在旁的方面也了解思想上的科學方法，譬如對於顯微鏡研究的結果，也決不至因爲牠在解剖後準備的狀態中，不能用肉眼證實而遂加以否認，他們除非確已用過顯微鏡決不願遽然有所訾議。可是就精神分析法而言，其情形確更不易使人承認。精神分析把心生活中的阻

抑意念引入意識，無論什麼人若以爲自己有這種阻抑，恐怕也難有這種主張哩。他和病者相類似，也可以引起抗力，這種抗力容易化裝而爲駁斥精神分析法的理智作用，而且提出許多論辨和病者掩護自己的又復相類。意識之所以如此妄自尊大、輕視夢景、就是我們禁止潛意識的意緒侵入意識的防禦器，因此使人們確信潛意識的存在而教他們以意識所否認的事，可就不大容易了。

第四講

諸位：聽到這個地方，你們恐怕要問我所已述過的技術關於神經病者致病的意緒和被抑慾望的性質究竟有何貢獻呢？

特別地有一件事：精神分析的研究逆溯病徵，實在奇異的很，常歸源於性生活的印象，指示出來致病的願望，往往屬於性的衝動成分（erotic impulse-components），因此，不得不假定性的擾亂爲最重的病因。

我知道這個假定沒有人願意相信的。即使那些贊許我的心理學上的工作的研究家也不免

以爲我對於性在病因上的地位殊覺言之太過了。他們問我爲什麼旁的精神上的刺激不發生我所形容的阻抑和化裝的現象？這是我的答覆：我不知道爲什麼牠們不如此，我也不反對牠們如此，不過經驗告訴我說，牠們沒有這種影響，牠們只能夠增加性的擾亂的力量，可不能取而代之。這結論不僅是學理上的假說；在一八九五年和布魯爾博士出版其歇斯特利症的研究時，我還沒曾有這個主張。後來經驗較爲豐富，使我更深知這種病症的性質時，我纔有這種見解。諸君，在你們當中有不少我的知友和同志，和我同遊歷過烏斯特（Worcester）。請問一問他們，他們就可以告訴你，他們起先對於性爲唯一的病因一說也完全不敢遽信，直至後來他們因自己的分析工作，遂不得不有同樣的結論。

精神病者的行爲也不足以使諸位對於我所已述的主張更容易相信其爲正確。他們不願意把性的生活告訴我們，反用種種可能的方法隱藏起來。人們本來對於性的事情是嚴守秘密的。他們不把性的狀態自由宣示，反要穿起一件厚厚的大衣——說一番謊話——以遮蓋牠，好像在性的世界中氣候寒冷似的，其實他們也不錯，因爲在我們文明社會中本不適宜於任何性的表示。你

者沒有一個人肯自由地把自己的性生活告訴旁人的。但是當精神病者受你的治療以為可以不顧什麼禮俗的拘束時，他們便不再說誑了，那時只有你對於這個性的問題有了一個斷定的資格了。可是不幸的很，醫生對於性生活的問題，其了解的程度也不能超出於一般人。就性的事情而言，他們也多為支配一般文明人的行為的禮俗所拘束。

現在請再說我們研究的結果。就有些病而言，精神分析固然可歸源其病徵於普通致病的經驗，而不專歸於性的經驗。但是這種區別究竟因旁的情形而失其意義。分析的工作若要對於病收澈底解釋和完全治療的功效，則不得僅停止於致病時的經驗，須逆溯而至於病者幼少的時期。在這個地方，我們纔可以得到那些為後來病因的印象和情形。只是根據孩提時的經驗，纔可以解釋容易受病的緣故；只是這些常易遺忘的經驗發現而成意識的時候，纔可以有除病的效力。所以我們在此地和研究夢時一樣，得到相同的結論——就是病徵的起源由於孩提時被抑的慾望。沒有這些慾望，對於後來劇烈刺激的反應就照常發洩了。但是我們以為孩提時的強有力的慾望大概都有性的意味。

現在我可知道你們的驚異了。你們也許疑問兒童也有性的關係嗎？孩提的時期不是以缺乏性慾的衝動爲特徵嗎？諸位，兒童性慾的衝動不起於才成年的時候。兒童的性的衝動是與生俱來的，由這種衝動經過幾度重要的發展，纔發生而成成人的性的常態。要觀察兒童性的活動的表示，可不甚困難；要忽略牠們或不解釋牠們，纔需要一種技術哩！（註二）

巧的很，我卻可以從你們裏頭請一位出來證明我所說的話。我請你看一看皮兒博士（Dr. Sanford Bell）在一九〇二年的美國心理學雜誌內所發表的著作。作者是克拉克大學（Clark University）的，就是我們現在演講的大學的會員。他那篇論文定名爲兩性間愛情的初步研究，比我的對於性的理論的三種貢獻一文早三年發表。在那篇論文內，他所說的正是我剛纔所告訴你們的話：『性戀的情緒是出於我們意料之外的，不起源於成年的時候。』他採用我們在歐洲所說的美國法，在十五年內搜集了不少於二千五百起的觀察，自己的也有八百起。關於這種戀愛所表現的符號，他說：『沒有偏見的人，若觀察了整百對小孩子所表現的符號，決不免追本窮源於性的關係。』除了這些觀察之外，若再加以那些對於孩提時的記憶比較清楚的人，自承其爲兒童時曾經

驗過強烈的性戀，那麼縱使吹毛求疵的人也不能不心悅情服了。—你們裏頭若有些不願意相信兒童的性戀，而聽到那些很早有戀愛關係的孩子中有許多只有三歲四歲或五歲，你們可就不免大驚特怪了。

假使你相信你們本國人的觀察而不相信我自己的，這也是不足怪的。徼倖的很，近來有一個父親(註一三)用精確的技術分析自己的神經過敏的五歲的小孩，我從這個分析，對於兒童早期性生活衝動的身體上的表示和心理中的意象，已經有頗完全的了解了。我還要請你們想一想我的朋友融格博士幾小時前在這個房子內報告他對於一個年紀更輕的女子的觀察。這個小女孩和我剛纔所說的病者由同樣的原因——就是家內另一小孩的產生——而發生同樣秘密的刺激，同樣的慾望和同樣的意緒。諸位對於兒童性慾之一概念，起初雖大可驚異，現在也許有覺得較為可信的希望了。我也許可以引相里舒 (Zurich) 一位精神病醫生布洛伊勒 (E. Bleuler) 的大可注意的例子。他在幾年前明白地說對於我的性的理論太覺奇異而不可信，後來由他自己的觀察，已覺得全體證實了。(註一四) 倘使許多人和醫生及其他都不要懂得兒童的性生活，那是很容易

解釋的。他們自己因受現代文明教育的拘束，已經把自己兒童時的性的活動忘掉而不樂意想到已被阻抑的意念了。反之，假使便從分析自己的心理入手研究，而解釋你自己兒童時的記憶，恐怕你也將信服了。

丟掉你們的懷疑，讓我們來研究兒童最早期的性生活罷。(註一五)兒童的性衝動初發現時，很是複雜，可被分析而爲許多淵源不同的成分。性本來用以生殖，可是兒童的性初與生殖的機能不生關係，不過給兒童以種種不同的快感。這些快感因爲有相類似的關係，所以統稱爲性的快樂(sexual pleasure)。兒童的性的快樂的主要源流爲自行刺激其身體上感覺特別靈敏的部分，例如生殖器官、大腸、尿道的門口以及皮膚和其他感覺面。因爲兒童這個時期的性生活，其滿足由於自身刺激，和其他物體不生關係，所以我們便採用愛里司 (Havelock Ellis) 所創造的名詞而稱牠爲『自戀』(auto-eroticism)。身體上可以發生性的快樂的部分便叫做『戀區』(erogenous zone)。最小的孩子的吮指或狂吮(passionate sucking)就是這種戀區所生自戀滿足的好例。對於這種現象用科學法觀察的，是在布達拍斯脫 (Budapest) 的一位幼科專家林特

納（Lindner），他很對地以爲這些就是性的滿足，而且很詳盡地描寫這些滿足可逐漸改變而爲其他較高的性的滿足。（註一六）這個時期內的性的滿足還有因手淫而生的生殖器官的刺激，這種刺激，年紀較大時頗佔勢力，而就大多數人而言，覺永遠不能打破。除卻這種和其他自戀的表示外，我們還可以看出兒童早期「性的快樂」或「基力」(libido)的衝動成分，似乎其第二者作一個目的物。這些衝動發現而爲相反的一對，主動的和被動的。這組衝動中最重要的代表是酷虐的樂和其相反的衝動，以及主動和被動的表現的樂。由主動的表現的樂產生求知慾，由被動的表現的樂產生欣賞藝術和戲劇的衝動。關於兒童其他性的表示也已可視爲他身的選擇(object choice)，而以一個對手佔重要的地位。這種動作的意義大概根據於自存的衝動。然而在兒童時性的區別還不關重要，你若說小孩都有一點同性戀的傾向，也不能算是過分之談吧。

兒童的性生活雖頗豐富，可是不大關聯，每一單獨的衝動都各自求滿足，但是到後來，則照着兩個方向各相聯絡而組織，所以將成年時，個體的成形的性的品格確已決定了。各個單獨的衝動都受戀區的主宰，於是整個性的生活都改爲產育行爲的功用，而那些衝動的滿足是否重要，就看

牠們能否幫助預備或增進眞正性的動作。另一方面，他身的選擇戰勝自戀，所以現在所有性衝動的一切成分都在被愛者身上求滿足了。但是也有些原始的衝動成分在最後造成的性生活中沒有相當的位置。有些衝動在成年前便因教育而受最強有力的阻抑，精神的力如羞惡及道德都發展了，像守衛的兵一般，把這些阻抑的慾望壓服而不敢動。成年時性慾既達到了高度，這些造成的抗力便成爲性慾的障礙物了。因爲有這些抗力，於是性的衝動纔被導入所謂平常的孔道而發洩，而已被阻抑的衝動便沒有復活的可能了。

這些被抑的衝動中，最重要的是愛汚穢 (coprophilisn)，就是兒童喜歡弄玩排泄物等；而且這種傾向常附著於最初選擇而得的人物。

諸君，普通病理學有一句話說，發展若有阻礙、遲延或不能充分，便爲各病的根源。就性的機能的發展而言，雖很複雜，這句話卻也可以適用。性的機能在各個體中不能平順地發展，所以也許造成種種變態或病的傾向。有些部分的衝動也許不服從戀區的主宰。這種脫離關係的衝動便成我們之所謂失常的狀態 (perversion)，而以自己所定的目的代替平常性的目的。自戀，前已說過，

也許不能完全征服，那是有各種病態作證據的。兩性之爲性的目的物原初本有同等的價值，現在也許依舊如此，而造成成人時同性愛的傾向，這種傾向在相當的情形中竟可達到高度而不許有他種傾向。以上各種騷擾或病態都由於性的機能發展時受了窒礙的結果，包含種種失常的狀態以及不少遇見的性生活的一般幼稚病（infantilism）（帶有異常孩子氣的病態。）

另一方面可以由性生活發展的窒礙造成神經病的傾向。神經病和失常的狀態的關係很是密切，在神經病和失常的狀態中，我們可以看見同樣的衝動成分爲各意緒的代表及各病徵的原料；但是此地的衝動成分是從潛意識中出來作怪的。牠們受了阻抑，可是雖受阻抑，卻仍存留於潛意識中。精神分析告訴我們說，幼少時衝動的過分的表示便造成一種特殊之點，爲性的機能的組織中之一弱點。後來平常性的機能執行時若遇有窒礙，那種發展時的被抑意念就從那個弱點奪圍而出了。

聽到這個地方，你們也許可以反對以爲我所說的未必都是性。我之所謂性，其涵義比你們尋常所了解的性廣闊的多。這是我願意承認的。不過你們用這個字限於產育的行爲，其涵義是否太

狹，還是一個問題哩。你們因爲用了性字的狹義，遂不易了解失常的狀態，以及失常狀態和神經病及平常性生活的關係；而且兒童肉體和精神的性生活的開始本易觀察，現在因此也沒有方法辨認了。但是你無論如何地引用這個字，可別忘記精神分析者因爲研究兒童的性遂了解性的完滿的意義。

現在可回頭來再述兒童的性的發展。因爲我們以前注意性生活的肉體上的表示，較多於其精神上的表示，所以現在我們還有許多話要說的。兒童最早的他身的選擇(object choice)，都由於需要幫助而起，現在我們可再加以討論。兒童最初愛戀一切熟習的人們，但是這些人立即敵不過他的父母了。親子的關係，由直接觀察兒童或由後來對於成人分析的研究看來，不能脫離了性的附屬刺激的成分。兒童常以父母，尤其是父或母，作他的戀愛慾望的目的物。他常承受其父母的刺激，他們的柔情，就目的言雖常被阻抑，然而帶有性的表示的色彩卻明白的很。大概說起來，父親愛其女愈於其子，母親愛其子愈於其女；兒童也照樣反應。假使是兒子呢，他就想佔有父親的位置，假使是女兒呢，她就想佔有母親的地位。這些親子關係，和兒童間相互的關係所引起的情感，不僅

有柔情的，而且還有敵對的色彩。由此造成的意緒固然立即受了阻抑，但是依舊由潛意識中產生一種大而有永久性的影響。我們以為這個意緒和其成分是各種神經病的『中心意緒』，所以在精神生活的其他部分內也可以看見牠一樣的佔有勢力。伊地拍司王（King Œdipus）的神話，說他弒了父親，而娶其母為妻，就是稍微改變地表示這種後來為亂倫的刑律所裁制的幼兒的慾望。沙士比亞的漢勒脫（Hamlet）劇本也是用同樣亂倫意緒（incest complex）作根據，不過隱藏得高明些罷了。當兒童仍為未壓抑的中心意緒所支配時，他一種大有性的意味的精神活動便開始了。他於是研究小孩究從何處來的問題，由他所看見的表示而對於這種關係作一種為成人夢想所不能到的推測。大概說起來，他因為家內又產生了一個小孩，他只以為這新生的小孩是他的敵對，自己的幸福便有將被侵害的危險了，於是遂引起其研究小孩出處的興趣。在有些正在活動的衝動的影響之下，他於是有種種幼稚的性的理論，以為男生殖器為兩性所同有，或以為兒童也先被吃進去，然後由小腸的開口處生出來，或以為性交是一種敵對的動作、壓服的行為。

但是因為兒童的性的機體還沒有成熟，而女生殖管的情狀如何既無從探悉，所以他的性的

知識頗嫌欠缺，於是這孩提的研究家遂不能不失敗了。然而這種研究的事實以及因此創造的性的理論對於兒童品格的造成和其後來神經組織的內容，都有極重要的影響。

兒童以其父母作自己選擇的目的物，那是不可免而很平常的。他的性的要求決不停止於這種最初選得的目的物，可僅以他們作一個模型，而到了眞正他身選擇的時候，就由他們而移其愛於旁的人了。假使少年人的社會道德是不可以毀滅的，那麼到了一定時候，兒童離了父母而他去正是不可避免的事。當阻抑的活動在各部分性的衝動中擇尤壓抑的時候，或者這些阻抑本來由父母供給材料，後來父母的勢力逐漸減少的時候，那就全是教育的問題了。可是現在的教育還沒會用最聰明、最經濟的辦法解決這種問題哩。

諸位，不要因爲討論性生活的解釋和兒童的性的發展，便以爲我們離了精神分析和神經病治療的問題太遠了。你們若願意，請你們把精神分析的治療法只當作征服兒童潛意識的繼續的教育就行了。

第五講

諸位：兒童的性既經了解，而神經病的病徵又追本窮源而歸於性的衝動成分，於是我們就可以有幾個期望不到的公式以表示神經病的性質和傾向。我們知道由於外界的阻礙和內部適應的欠缺而戀的要求不能在實在界中求得滿足時，個體便發生一種病象。我們也知道他之所以逃於病者，不過想由病的援助而求得一種代替的滿足。我們認識其病徵含有性的活動的成分或全部分的性生活，我們還可以由他對於實在界的逃避看出其病的主要的傾向以及主要的傷害。我們可以推測病者之所以拒絕治療，不僅有一單獨的動機，而且有許多混合的動機。病者由阻抑作用而把意緒原來的組織變爲現在的形式，現在他可不僅不願丟棄了這種阻抑，而且他們若不能確信在實在界中可以得着較好的安慰，他們的性的衝動也許不願放棄了這種姑且可以代替的滿足。

從不滿足的實在界而逃於我們之所謂病（因爲有害身心健康的緣故，）病者因此卻也可

得到一種快樂;這種逃避往往假道於原路,退回到一不之滿足的早期的性生活。這種退回似乎可分兩方面說:就時間說,性的要求或戀的要求復返於性的發展的初期;就形式說,原先精神表示的方法應用於目前需要的表示。這兩種退回都以孩提時期爲焦點,公同地造成性生活的稚氣過分的現象。

你們若研究神經病致病的原因愈加深切,你們便愈足見神經病和精神作用的其他產品或最高尚的產品有密切的關係。須記得我們人類,因文明的高尚的要求,又受自己阻抑的高壓,而對於實在界總覺得不十分滿足,所以造成種種幻想,假設種種慾望的滿足,以補充實在界的欠缺。這種幻想常含有現實生活中所被抑的人格的重要成分及其傾向。有能力而成功的人能夠用自己的勞力實現其幻想中的慾望。假使因外界的阻力和自己的衰弱而不能成功,就不免開始脫離實在界了。那個體便逃避於自己幻想所創造的完滿世界之內了。在良好的情形之下,他還有溝通其幻想和實在界的可能,而不至退爲兒童,永遠作實在界中化外之人。他不喜歡實在界,然若有一種心理學還不可以了解的藝術的天才,他便可以把種種幻想化成藝術的創作。他因此便不至於有

神經病，而由一種紆迴曲折的道路復返住於實在界中了。(註一七)反之，既不滿足於實在界，又沒有充分的可寶貴的才力，性的要求便不免跟着幻想的發生，而由退回的路使幼稚的慾望復活，而造成神經病了。神經病好像是個道院，看破紅塵或生活力太弱的人就到那邊去逃匿了。精神分析研究神經病者所得的總結果可如下述：神經病沒有甚麼特殊的心內容，牠的內容在健康心理中也可以看得到的；或者如融格所說的，神經病者之所以病，由於我們健康人所與決鬪的同樣的意緒。這種決鬪是否造成健康，或神經病，或補救的機能的過分發展，那就看量的關係，看牠們各種互相爭競的力量的關係了。

諸位，我還沒有告訴你一種最足注意的經驗，可以證明我們關於神經病者的性的衝動力的假說。我們用精神分析法治療神經病者的時候，常遇見一種所謂轉移(transfer)的現象，就是，病者對於醫生表示一種柔情，有時也混有一種敵對的情緒，可是這種情緒在實際的相互的關係裏，確實沒有根據，所以由各方面看，必定由潛意識中舊的幻想的慾望而來的。他的情緒生活的各成分，只是不復記憶的，便照樣用以對付醫生；只是由『轉移作用』而使已成潛意識的意緒重復活

動，他纔可以確信潛意識中性的刺激的存在和其能力。我們若用化學的名詞來作一個比喻，我們就可以說病徵是從前性慾經驗的沉澱物，只用轉移經驗的最高的溫度而使牠化爲旁的心理的產物，纔可以使這種沉澱物溶解。再用費倫齊(S. Ferenczi)的最透徹的說明，我們可以說醫生在這種反應中，好像一種觸媒劑(catalytic ferment)，把那時所遊離的性的意緒都暫時吸引到自己身上來。

轉移作用的研究還可以使你們了解催眠的暗示。這種催眠的暗示法，我們原先用作研究潛意識的一種技術。那時催眠實在有幫助治療的功效，但是因爲牠雖像移去了心理上的抵抗力，其實只是在邊緣上豎起高不可測的阻力，所以用牠以求關於精神病的眞情的科學的知識，反足成一重障礙。我不幸在此地對於轉移作用只能說個大略，然而諸位可不要以爲這種作用是由於受了精神分析治療法的影響而起的。因爲人羣的關係或醫生和病者的關係，都可以自然而然地發生轉移作用。無論什麼去處，牠都帶有治療的功效，而且你越不知道牠的存在，牠的功效越大。所以精神分析並沒有產生轉移，不過把轉移告訴意識，並利用了轉移，好使精神作用向着慾望的目的

罷了。但是我可不能離了轉移作用的問題而沒有申明這一層意思，就是，這種現象對於我的學說很是重要，因爲病者和醫生所以肯確信我的學說，就由於這種現象。我知道我的朋友所以相信我的主張，都由於他們對於轉移的經驗。我還很明白一個人沒有實施過精神分析，而觀察過轉移的效果，便決不能對我的學說表示一種確信。

諸位，我想就理知方面說有兩種阻礙使我們不易承認精神分析的價值：第一、我們不常以爲精神生活有一種嚴格地的必然性而沒有例外；第二、我們對於潛意識的精神作用和所習見的意識的精神作用的區別，殊缺乏明確的知識，而第二種事實尤爲反對精神分析的最普遍的理由。有些人以爲分析病者或健康者的心反是有害，他們很怕把被抑的性的衝動召回意識域內，好像這些纔釋放的性衝動會壓服高尚道德的奮力，剝奪其彬彬有禮的習尚。他們也知道病者痛苦之所在，可是不敢去驚動牠，恐怕因此增加其病苦。我們可以用這種類比。假使驚動了病痛之處只是增加痛苦，那當然是不驚動牠較好。可是我們知道外科醫生若以回復病者永久的健康爲目的，他便不禁對於病痛之處作再三的研究。假使他因此達到目的，而使病者雖受一時的苦痛，卻可得最後

的痊愈，便決沒有人因爲他的研究有不能避免的困難，或者因爲他的手術足以引起反動的現象，便從而責備他了。外科的手術如此，精神分析何嘗不如此，何嘗不能有同樣的功效？精神分析治療時，病者所增加的苦痛究竟遠不及外科醫生用手術時所給他的苦痛；若和重病的痛苦相比，便更輕微不足道了。至若怕那種釋放出來的性的衝動對於人格有不良的影響，那就更全無根據了。關於這種怕懼，我們卻須討論我們經驗所確實告訴我的一件事：就是慾望的肉體上和精神上的力量，若不能完全壓服，與其留在潛意識內，倒不如引入意識，禍害反較少些，所以變爲意識，其衝動力反較弱些。潛意識中的慾望不能受任何影響，也不受相反對方向的奮力的驅使，至於意識的慾望則可受其他意識中的慾望的掣肘。因此，精神分析反足以增進高尚的道德，遠勝於失敗的阻抑作用了。

那麼，爲精神分析所釋放的慾望，其命運何如呢？我們究竟如何可以使牠無害於個體的生活呢？那也有好幾條路。普通的結果就是這種慾望和反對的較好的傾向經過相當的一種精神活動而逐漸消滅於無形。所以這個時候的心作用不是阻抑，卻是竭力之所及的判斷。這一層是可能的，

因爲我們大概只須消滅自我發展的早期中所有的影響。個體在那時還沒有完全強固，所以只能夠阻抑那種沒有用的衝動；現在他可成熟而有能力了，所以能夠征服敵對的衝動而無傷於己。精神分析的第二層效力也許是那些已經發覺的潛意識的衝動現在可應用於有用的工作；假使他的心理安順地發展，那就早該有這種應用了。幼稚慾望的消滅不是發展時的理想目的。神經病者因阻抑而失了許多精神能力的淵源，不然，也許可以作人格造成和生命活動的最寶貴的原料。我們知道發展時還有一種更有目的的作用，叫做『升化』(sublimation)。幼稚的慾望不因升化而消滅，而仍可留存應用，而這種特殊的刺激不再有一種無用的性慾的目的，可另立一種較爲高尙的目的了。性本能的成分，尤其是有這種升化的能力，可以用一種更遠大而更有社會價值的目標，代替其固有的性的目的。我們之所以有最高等的文藝，大約都由於利用這種升化作用所生的能力。不過有早期的阻抑，便不能有被抑衝動的升化；阻抑移去之後，升化纔有路可通。

我們可不得忽略精神分析的第三層可能的結果。被抑的求戀的刺激中有一部分有求直接滿足的權利，而且須在實際生活上求滿足。然而我們文明社會的需要往往不許有這種滿足，所以

就大多數人類而言，總不免感覺着生活的苦，於是增進其對於實在界的厭惡，引起神經病，而不能因性的過分壓抑，收過分地提高文化的功效。我們總不該極端地屏斥我們原來獸性的部分，我們須記得個體的幸福也是我們文明所必須有的一個目的。性的衝動成分既可以升化，當然有相當的彈性、所以若經過更澈底的升化作用，便可以產生更大的文藝。但是好像對於機器，我們只能於應用的熱力，利用其極微小的一部分作有用的工作；對於性的衝動，我們也只能利用其極微細的一部分以達到較高尚的目的。若希望多用一些，其勢實在是不可能；性慾過分限制，非但無益，反足生種種的禍害。

我不知道你們以為我這個結束時的勸告是否過於武斷，假使我告訴你們一個老故事，請你們自己推想，我只是間接地表白我自己的信條。德國文學說有一個鎮叫做西爾達（Schilda）其居民以善於設計著名。照這個故事說來，這些聰明的獃子有一頭馬。這頭馬的工作能力他們覺得滿足的，只是那畜牲吃麥多，用費太大，所以他們又不能不怨恨了。他們以為矯歐的好，若把牠的食糧每天減少幾條雀麥，以至於沒有吃麥也能夠工作，那麼牠的惡習慣也便可以改革了。事情一時

卻還順手，那馬一天只吃一條雀麥過活，第二天便可不必吃而工作了。可是第二天的早晨，這頭懷惡意的馬竟就死了；西爾達的人民不明白牠究竟為什麼死；至於我們，則必以為牠是餓死的，而且相信一切動物沒有相當的食糧決不能有相當的工作。

（註一）這是弗洛伊特一九一〇年在 Clark University 的講演稿，由該大學 Harry W. Chase, Follow in Psychology. 譯成英文。

（註二）我知道這觀點現在不對了，但是在演講時，我也和聽衆般真誠地在一八八〇年之前。從那時起假使有什麼不同，那大概是由於精神分析的成績。

（註三）見 Studien über Hysteria 第二版，頁二十六。

（註四）Studien über Hysteria 第二版，頁三十。

（註五）Studien über Hysteria 第二版，頁三十一。

（註六）同書第二版頁四三至四六。

（註七）讀者是熟識的紀念碑。Dr. E. Jones 告訴我說 Charing 這個名詞是從 "Chère reine"（愛后）兩字來的。

（註八）*Der Witz und seine Beziehung zum Unbewussten*, P. 59. Deuticke, Vienna, 1905.

（註九）見 C. G. Jung 的 Diagnostische Assoziationsstudien B.1, 1906.

(註一〇) 見 *Die Traumdeutung*, 2d ed. Deuticke, Vienna, 1909.

(註一一) 見 *Zur Psychopathologie des Alltagslebens*, 3d ed. S. Karger, Berlin, 1910.

(註一二) 見 Three Contributions to a Sexual Theory, *Nerv. and Ment. Dis. Monogr. Ser.*, N. Y.

(註一三) 見 Analyse der Phobie eines 5-*Jährigen Knaben Jahrb. f. Psychoanalyt. u. Psychopath. Forsch.*, Vol. I, No. I.

(註一四) 見布洛伊勒著 Sexuelle Abnormitäten der Kinder, *Jahrb. der Schweizer, Gesellschaft fur Schulgesundheitspflege*, IX, 1909.

(註一五) 見 *Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie*, 2d ed. Vienna, 1910.

(註一六) 見 *Jahrbuch f. Kinderheilkund*, 1879.

(註一七) 參看 Rank, Otto, *Der Künstler, Ansätze zu einer Sexual-Psychologie*, 56 pp. Heller and Co., Wien, 1907.